

自)平成5年3月1日 至)平成6年2月28日

科 目	予算額	決算額
(収支の部)		
本部交付金	237,600	275,600
参加費	90,000	56,000
利息収入		2,913
①合計	—	334,513
(支出の部)		
②合計		235,101
③当期運営残高	—	99,412
④前期繰越金	—	763,263
⑤次期繰越金	—	862,675

3. 平成6年度事業計画

- 1) 研究会……1～2回 2) 講演会……1～2回
3) 普及活動

4. 平成6年度予算

取 入		支 出	
科 目	金額 (円)	科 目	金額 (円)
合 計	1,205,675	合 計	1,205,675

5. 平成6年度支部役員

支 部 長 猿谷厚朋 (北海道電力)

運営委員 浅利英吉 (北海道文理科短期大学) 五十嵐日出夫 (北海道大学) 伊藤正義 (北海道工業大学) 大内 東 (北海道大学) 大堀隆文 (北海道工業大学) 河口至商 (北海学園大学) 川向史矩 (北星学園大学) 北川正彦 (札幌市交通局) 木村俊一 (北海道大学) 佐藤馨一 (北海道大学) 関口恭毅 (北海道大学) 高野伸栄 (北海道大学) 田中嘉浩 (北海道大学) 谷口君雄 (北海道自動車短期大学) 千葉博正 (北海道自動車短期大学) 堂柿栄輔 (北海学園大学) 長津行高 (北陵ジー・アール・シー工業) 沼田 久 (小樽商科大学) 長谷川淳 (北海道大学) 山村悦夫 (北海道大学) 若林信夫 (小樽商科大学)

幹 事 行方常幸 (小樽商科大学) 大柳俊夫 (札幌医科大学) 後藤 薫 (北海道電力) 菅野和幸 (北海道電力)

監 事 中村隆志 (小樽商科大学)

顧 問 加地郁夫 (北海道工業大学教授) 戸田一夫 (北海道電力取締役会長) 三浦良一 (北海道大学名誉教授)



●システムと最適化●

・第6回

日 時：4月1日(金) 14:30～17:00

場 所：鳥取大学工学部社会開発システム工学科

テーマと講師：(1)「サーバーの劣化を考慮した待ち行列システムについて」小柳淳二，河合 一 (鳥取大学工学部)

サーバーが指数時間感覚で次第に劣化していき，故障に至るような待ち行列システムを，マルコフ決定過程として定式化を行ない，サーバーの最適保全政策の構造について考察した．意思決定者は客のサービス終了時点で

においてシステムの状態を観測し，サーバーの予防修理を開始するかあるいはそのままサーバーを使用し続けるかを決定できるものとする．このような劣化サーバーを持つ待ち行列システムにおいて，総期待割引コストを最小化する最適保全政策が，システム内人数とサーバーの劣化状態のそれぞれについて単調な構造を持つことを示した．

(2)「ソフトウェアの最適リリース問題に関する一考察」木村光宏，山田 茂 (鳥取大学工学部)

ソフトウェア開発の最終段階であるテスト工程では，テストの進捗状況の把握とユーザにソフトウェアを引き渡すのに最適な時期を決定することが重要である．これはソフトウェアの最適リリース問題と呼ばれ，従来の考え方をまとめた．その上で，ソフトウェア信頼度成長モデルによる信頼性評価結果の開発管理への応用の1つでもあるコスト評価基準による最適リリース問題を議論した．特に，ソフトウェアのライフサイクルの現在価値を考慮して，これを最小にする最適方策を導出できた．

●CIM環境下における生産計画とスケジューリング●

・第21回

日 時：4月21日(木) 18:30~20:30

出席者：30名

場 所：青山学院大学総研ビル3階 第11会議室

テーマと講師：「制約論理プログラミングによるフィルム、紙の裁断計画」羽鳥彰一（東燃システムプラザ）

制約論理プログラミング言語 Charme を使い、フィルム、紙の裁断計画問題を解いた事例を紹介した。従来の混合整数計画法あるいはGAに対して、開発段階での制約の追加が容易であることが特徴。この解法では、分枝限定法の各分枝点で、制約伝播法による解空間の絞り込みを行なっている。この結果、従来は人手で約1時間かかっていた作業が、平均10秒で計算できた。ただし、制約伝播を起こしやすくするために、ある程度の制約記述のノウハウが必要。講演後、順序関係を考慮した問題に対する本手法の適用可能性、混合整数計画法との比較、具体的な制約の追加方法などに関する活発な質疑があった。

●組合せ最適化●

・第1回

日 時：5月14日(土) 13:00~18:00

出席者：51名

場 所：東京理科大学神楽坂キャンパス

テーマと講師：「いろいろな大学の卒業論文を聞いてみよう」

この3月に卒業研究発表をされた方々13名に、卒業論文の発表をお願いしました。発表者は、安居院真宏（東京理科大 工）、河原三紀郎（東大 工）、菅野一美（東京理科大 理 工）、木内正明（東京理科大 工）、杉岡勝利（日本工業大 工）、高橋雅人（東京理科大 理 工）、富永道也（日本工業大 工）、富山賢吾（日本工業大 工）、西野嘉彦（筑波大 社 工）、野々峠裕文（東京理科大 工）、半田善子（東京理科大 工）、水口大知（東大 総合文化）、村本達也（筑波大 社 工）（五十音順）です。

●数理計画法●

日 時：5月21日(土) 14:00~17:00

出席者：22名

場 所：統計数理研究所

テーマと講師：(1)「遺伝的アルゴリズムの設計への応用」山川 宏（早稲田大学）
製品の設計が変更される場合（たとえば自動車のモデ

ルチェンジなど）、全く新しい製品が誕生することは少なく、むしろ以前の設計が基準となって多少の変更が加えられて、新規性を出して製品化される場合が多い。こうした過程を生物の遺伝と進化に対応させて「設計の遺伝と進化」の考え方が提唱され、遺伝的アルゴリズムの適用が提案された。まず、設計の遺伝と進化の概念が述べられ、設計のモデル化として多層、自律分散モデルが紹介された。次に、構造の位相最適化（最適配置）に関する研究が紹介され、数値計算例が示された。最後に、感性（美観、音感）を重視した最適設計について触れ、感性評価の方法としてSD法が紹介され、それを利用した分析結果の報告があった。

(2)「幾何的アルゴリズムにおける退化対処法の実例」今井敏行（東京大学）

幾何的アルゴリズムの退化の構造と退化時の振る舞いが解説され、正確な退化判定が可能な場合と、不可能な場合の2つの立場が示された。可能な場合の対処として記号摂動法が紹介され、その基本的な考え方、YapやEdelsbrunnerによる実例とそれらの解釈、および剰余を利用した退化判定法が示された。また、退化判定が不可能な場合の対処として位相優先法が紹介され、その基本的な考え方、および、点、線分、多角形を生成元とする各種 Voronoi 図の構成への適用例が示された。

●システムモデリング手法とその活用●

・第17回

日 時：5月21日(土) 14:00~17:00

出席者：15名

場 所：九州大学経済学部 2階207中会議室

テーマと講師：(1)「待行列モデルによる生産システムの分析とシミュレーション」木下和也（西南学院大学商学部）

生産システム分析に待ち行列理論を適用する基礎について述べた。

(2)「非線形項を含む連続時間系のパラメータ推定」

江口三代一（福岡工業大学工学部）

連続時間系をデジタルフィルタにより同定する方法と実験システムを紹介した。

・第18回

日 時：6月18日(土) 14:00~17:00

出席者：12名

場 所：九州大学経済学部 2階207会議室

テーマと講師：(1)「経営グローバル化と情報通信—アジア進出企業へのアンケート調査分析」石田泰之、時永祥三（九州大学経済学部）

アジア進出日本企業に対する情報通信事情調査の概要と問題を指摘した。

(2)「労働市場と情報」福澤勝彦(長崎大学経済学部)
労働市場の解析に情報を導入する方法について分類し特徴を紹介した。

●待ち行列●

・第101回

日 時：6月18日(土) 14:00~16:30

出席者：31名

場 所：東京工業大学 本館1-94号室

テーマと講師：(1)「固定切替費用のもとでのジョブ・ジョブ制御方策について」楊光, 松井正之(電気通信大学)

代表的なジョブジョブ制御方策の1つである山積型制御方策において、2つのタイプの能力切替に固定切替費用を伴う場合の $M/\langle G, G \rangle/1$ モデルを議論する。数値的考察によって最適方策の構造を検討、選択基準 c_1 と c_2 の大小関係における単調性が成立しない場合のあることを示す。

(2)「吸収過程とその応用」中塚利直(東京都立大学)

待ち行列モデルにおける定常解の存在を吸収過程の存在から示すことを提唱する。ここで言う吸収過程は異なる初期値のサンプルパスが有限時間で交わり、それ以降は一致したサンプルパスとなる確率過程である。

●評価のOR●

・第1回

日 時：6月18日(土) 13:30~16:30

出席者：30名

場 所：青山学院大学総研ビル第19会議室

テーマと講師：(1)「DEAの解釈と展望」刀根 薫(埼玉大学)

DEAの歴史的背景、回帰分析との比較、加法型モデル、コーン・レシオ包絡法などが解説され、今後の検討課題が示された。

(2)「合意形成のためのDEAの利用—事業体間の相互評価情報を用いた調和的な効率性評価法」杉山 学, 山田善晴(東京理科大学)

事業体間の相互評価に注目し、事業体全体と調和しながら評価分析を行なう方法が提案された。

●合意形成・政策●

・第15回

日 時：6月18日(土) 14:00~17:00

出席者：9人

場 所：三菱総研501会議室

テーマと講師：「外資系企業における社内翻訳等に関する諸問題」小林守信

言語は地域・民族・文化等の集大成として生まれた特定の表現産物である。翻訳とは形式的には特定の言語を他の言語に置き換えることだが、実際は特定の文化表現を他の文化で表現することであり、翻訳者は両方の文化に精通する必要がある。個人間も同様、翻訳ミスは合意形成どころか修復不能な関係をさえ招来しかねない。と、翻訳の大事さと難しさ、翻訳者の心構えを説いた。

●日本の経営●

・第16回

日 時：7月2日(土) 14:00~17:00

出席者：8名

場 所：東京都勤労福祉会館(中央区新富)

テーマと講師：「続：明るい21世紀を目指して—そのための具体的な方策のいくつか」上田亀之助(上田イノベーション研究所)

20世紀の世紀末に向かい世界の環境汚染の激化と資源の枯渇は相当なものです。日本がすでに保有する公害防除と省資源と省エネルギーの技術やノウハウは世界の最先端をゆくものです。技術援助やODAにより各国にこれを普及すれば21世紀は明るい世紀となるでしょう。

●リエンジニアリング●

・第1回

日 時：7月11日(月) 16:00~18:50

出席者：21名

場 所：東京大学経済学部

テーマと講師：「ビジネス・プロセスのリエンジニアリング法」D. Vincent (The Information Group, Inc. 社長)

ステークホルダーに提供する価値とその相対的な重要性を目標として定量化する。一方で現在のプロセスでこれをどこまで実現できるか定量化して、ギャップの大きいプロセスを革新する。

会 合 記 録

8月8日(月)	表彰委員会	9名
8月8日(月)	機関誌編集委員会	13名
8月12日(金)	会員対策委員会	8名
