



|              |                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Title        | 大型計算機センター利用による研究成果紹介                                                                |
| Author(s)    |                                                                                     |
| Citation     | 大阪大学大型計算機センターニュース. 1981, 42, p. 133-141                                             |
| Version Type | VoR                                                                                 |
| URL          | <a href="https://hdl.handle.net/11094/65494">https://hdl.handle.net/11094/65494</a> |
| rights       |                                                                                     |
| Note         |                                                                                     |

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 大型計算機センター利用による研究成果紹介

( 55年度利用報告書添付資料から )

| №   | 研究者氏名   | センター利用研究課題            | 添付資料                                                                                                 | 標 題 | 発 表 先 等                                                                            |
|-----|---------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-1 | 京 免 進   | 円管内乱脈流動流れの数値解析        | 圧縮性をわずかに考慮した円管内乱脈流動流れの圧力・速度分布の数値解析                                                                   |     | 日本機械学会論文集<br>( 1980年5月 )                                                           |
| 2-1 | 佐 藤 三 雄 | 核磁気共鳴によるイオン結晶の電場勾配の研究 | Lattice Relaxation and Electric-Field-Gradient Calculations in Impurity-Doped Single Ionic Crystals. |     | International Journal of Quantum Chemistry<br>( August 1980 )                      |
| 3-1 | 小 南 昌 信 | マイクロ波回路に関する研究         | 連続した折線状導体からなるアンテナの単純化されたハレーン形積分方程式について                                                               |     | 電子通信学会論文誌B<br>Vol. 63-B No. 9 (1980年9月)                                            |
| 4-1 | 工 藤 善 輝 | 原子核反応における直接過程         | A Study of Five-Nucleon Transfer Mechanisms in the ( $p, {}^6\text{Li}$ ) Reactions                  |     | Progress of Theoretical Physics Volume 63, Number 3, pp. 872~880<br>( March 1980 ) |
| 5-1 | 松 浦 虔 士 | 超大導体電力ケーブルの交流実効抵抗の計算  | モード交換法による単心海底電力ケーブルシステムの送電容量の計算                                                                      |     | 電気学会論文誌<br>( 1980年11月 )                                                            |
| 6-1 | 小 高 忠 男 | 多成分・多相系高分子固態物質緩和現象の解  | スチレン-ブタジエン・ブロック共重合体溶液の動的粘弾性挙動                                                                        |     | 日本レオロジー学会誌第8巻<br>第1号 ( 1980年3月 )                                                   |
| 6-2 | "       | "                     | ビンガム型粘弾性体模型の動的Couette 流動の解析                                                                          |     | 日本レオロジー学会誌第8巻<br>第4号 ( 1980年12月 )                                                  |
| 7-1 | 楠 岡 英 雄 | システム理論の医学的应用          | 非負入力制限をもつ離散時間コンパートメントシステムの可到達性について                                                                   |     | 電子通信学会論文集<br>( 1980年2月 )                                                           |

| №    | 研究者氏名   | センター利用研究課題           | 添付資料                                                                                                          | 標 題 | 発 表 先 等                                        |
|------|---------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------|
| 7-2  | 楠 岡 英 雄 | システム理論の医学的応用         | Disopyramide の経口および静脈内投与における Pharmacokinetics                                                                 |     | 臨床薬理 11 巻 1 号<br>(1980 年 3 月)                  |
| 7-3  | "       | "                    | 薬剤の生体内動態の解析 — コンパートメントシステムにおけるモデル化 —                                                                          |     | 計測と制御 Vol. 19 № 7<br>(1980 年 7 月)              |
| 7-4  | "       | "                    | $\beta$ 遮断剤 Bufetolol の経口投与における Pharmacokinetics について                                                         |     | 診断と治療第 68 巻第 10 号<br>(1980 年 10 月)             |
| 8-1  | 三 木 紀 幸 | 破壊のシミュレーション          | 平面ひずみならびに軸対称条件下の弾塑性応力およびひずみ集中度の解析とその推定                                                                        |     | 日本機械学会論文集<br>(1981 年 1 月)                      |
| 9-1  | 藤 原 秀 雄 | 論理回路の故障診断に関する研究      | 変数縮退に関して閉じた論理関数族と故障検査への応用                                                                                     |     | 電子通信学会論文誌<br>(1980 年 4 月)                      |
| 9-2  | "       | "                    | 発見的手法によるテスト生成のための新しい尺度                                                                                        |     | 電子通信学会論文誌<br>(1980 年 10 月)                     |
| 10-1 | 横 山 隆   | ねじり応力波伝ばの有限要素解析      | ねじり応力波伝ばの有限要素解析                                                                                               |     | 日本航空宇宙学会誌<br>(1980 年 12 月)                     |
| 10-2 | "       | "                    | はりの横衝撃破壊                                                                                                      |     | 日本航空宇宙学会誌<br>(1980 年 7 月)                      |
| 11-1 | 浅 田 昌 三 | 医薬品の薬動力学的研究および構造活性相関 | TRANSPORT RATES OF HEPATIC UPTAKE AND BILIARY EXCRETION OF AN ORGANIC CATION, ACETYL PROCAINAMIDE ETHOBROMIDE |     | Biochemical Pharmacology Vol. 29 pp. 2573-2576 |
| 11-2 | "       | "                    | The Hydrolytic Rate of Barbituric Acid and the Extrathermodynamic Relationship                                |     | The Chemical Society of Japan Vol. 53 pp. 3017 |

| №    | 研究者氏名   | センター利用研究課題                       | 添付資料標題                                                                                                                   | 発表先等                                                              |
|------|---------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 12-1 | 大久保 茂 男 | 複合粒子間相互作用と後方角異常                  | Backward angle anomaly in inelastic alpha scattering from calcium isotopes                                               | THE AMERICAN PHYSICAL SOCIETY<br>Vol. 22 № 1 p. 36                |
| 13-1 | 塩 野 充   | 手書き文字の認識に関する研究                   | 方向性マッチングによる常用手書き文字の認識                                                                                                    | 電子通信学会論文誌<br>Vol. 63 № 5                                          |
| 13-2 | "       | "                                | 漢字ドットパターンの次数変換と整形の一手法                                                                                                    | 電子通信学会論文誌<br>Vol. 63 № 7                                          |
| 14-1 | 長 田 勇   | 二成分及び三成分系混合溶液の熱力学関数の解析           | Ternary Liquid-Liquid Equilibria for Acetonitrile-Ethanol-Cyclohexane and Acetonitrile-2-Propanol-Cyclohexane            | Thermochimica Acta<br>(1980年6月)                                   |
| 15-1 | 松 野 博   | 溶接部の応力集中に関する研究                   | Fatigue Crack Propagation from Surface Planar flaws under Plane Bending                                                  | 大阪大学工学報告第30巻                                                      |
| 16-1 | 糟 谷 紘 一 | 衝撃波応用技術の数値解析                     | Numerical Estimation of High-Temperature and High-Performance Gasdynamic Laser without Flow Stagnation                   | THEORETICAL AND APPLIED MECHANIS<br>Vol. 29                       |
| 17-1 | 山 中 正 宣 | 遠赤外レーザーとその応用に関する研究               | サブミリ波レーザーとその応用                                                                                                           | 応用物理第49巻第8号                                                       |
| 18-1 | 梶 本 興 亜 | 発光スペクトルのシミュレーションと化学反応連鎖のシミュレーション | FORMATION OF ELECTRONICALLY EXCITED $\text{NH}_2(^2\text{A}_1, v_2 \leq 15)$ BY THE REACTION BETWEEN H AND $\text{HN}_3$ | Chemical Physics Letters Vol. 76 № 2                              |
| 19-1 | 梯 祥 郎   | 遷移金属合金の物性                        | The Pressure-Volume Relation and Cohesive Properties in Transition Metal Alloys                                          | JOURNAL OF THE PHYSICAL SOCIETY OF JAPAN, Vol. 49, № 1, JULY 1980 |

| №    | 研究者氏名 | センター利用研究課題              | 添付資料標題                                                                                                 | 発表先等                                                                                     |
|------|-------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20-1 | 若井正道  | 原子核の回転運動の研究             | Populations of High Spin States in $^{152}\text{Dy}$                                                   | Progress of Theoretical Physics Vol. 63 №1                                               |
| 20-2 | "     | "                       | THE STRUCTURE OF YRAST ISOMERS AND THE NATURE OF $\gamma$ -RAYS FROM A COMPOUND NUCLEUS                | PHYSICS LETTERS Vol. 93B №3                                                              |
| 21-1 | 仲町英治  | 板材加工の有限要素解析             | 大ひずみ大変形を受ける薄肉円板の弾／粘塑性解析                                                                                | 日本機械学会論文集第409号                                                                           |
| 22-1 | 関谷壮   | 固体力学の数値解析               | Some Practical Solutions for Elastic Torsion of Bars by Indirect Boundary Integral Equation Method     | TRANSACTIONS OF THE JAPAN SOCIETY FOR AERONAUTICAL AND SPACE SCIENCES Vol. 23, №61, 1980 |
| 22-2 | "     | "                       | Analysis of Buckling Using the Influence Function                                                      | Theoretical And Applied Mechanics Vol. 29                                                |
| 23-1 | 田口英郎  | 学習制御に関する研究              | 前腕運動制御における中枢系の統御機能モデル                                                                                  | 電子通信学会論文誌 Vol. 64A №1                                                                    |
| 23-2 | "     | "                       | 上肢運動制御系における空間知覚の役割                                                                                     | 電子通信学会論文誌 (1981年1月)                                                                      |
| 24-1 | 篠原厚   | 電子遷移による核励起              | NUCLEAR EXCITATION BY ELECTRON TRANSITION(NEET) IN $^{237}\text{Np}$ FOLLOWING K-SHELL PHOTOIONIZATION | Physics Letters Vol. 92B №34                                                             |
| 25-1 | 吉田勝行  | 電算機による建物の平面計画の自動化に関する研究 | 直方体分割図の電算機による作成法と設計計画への適用性に関する研究(1) — 直方体分割図の機械的な作成法とそのプログラミング化 —                                      | 日本建築学会論文報告集 第293号 (1980年7月)                                                              |

| №    | 研究者氏名   | センター利用研究課題              | 添付資料                                                                                                                                                            | 標 題                                            | 発 表 先 等 |
|------|---------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------|
| 25-2 | 吉 田 勝 行 | 電算機による建物の平面計画の自動化に関する研究 | 直方体分割図の電算機による作成法と設計計画への適用性に関する研究(2) — 直方体分割図の種類と、それを母体としたラインプランに納め得る設計計画上の条件 —                                                                                  | 日本建築学会論文報告集<br>第 295 号 (1980 年 9 月)            |         |
| 26-1 | 佐々木 喜 男 | 溶液内平衡とNMR化学シフトの解析       | Nuclear Magnetic Resonance Studies of Acid-Base Association in Solution I.                                                                                      | Chem. Pharm. Bull., 28,<br>871. (1980 年 3 月)   |         |
| 26-2 | "       | "                       | Studies on <sup>13</sup> C Magnetic Resonance Spectroscopy XVI.                                                                                                 | Chem. Pharm. Bull., 28,<br>3106. (1980 年 10 月) |         |
| 26-3 | "       | "                       | Neo Approach for the Flucidation of the Ipso- and α- <sup>13</sup> C Substituted Induced Chemical Shifts by the Linear Combination of the Empirical Parameters. | Chem. Pharm. Bull., 28,<br>677. (1980 年 2 月)   |         |
| 27-1 | 辻 史 郎   | 日常日本語会話の質問応答システム        | 能動フィルタによる I F 増幅回路                                                                                                                                              | 信技報CAS 80-26<br>(1980 年 6 月)                   |         |
| 27-2 | "       | "                       | 能動フィルタによる I F 増幅回路(第二報)                                                                                                                                         | 信技報CAS 80-80<br>(1980 年 10 月)                  |         |
| 28-1 | 篠 永 英 之 | ミリ波帯誘電体伝送路及び回路系に関する研究   | Y字形誘電体線路の解析                                                                                                                                                     | 電子通信学会マイクロ波研究会<br>(1980 年 6 月)                 |         |
| 29-1 | 富 永 昌 二 | 特異値分解とその信号処理への応用に関する研究  | 特異値分解を用いた曲線応答解析とその放射線スペクトルへの適用                                                                                                                                  | 計測自動制御学会論文集<br>(1980 年 8 月)                    |         |
| 29-2 | "       | "                       | 減弱データによる X 線スペクトル分布推定法の検討                                                                                                                                       | RADIO ISOTOPES<br>Vol. 29 № 5 (1980 年 5 月)     |         |

| №    | 研究者氏名   | センター利用研究課題                           | 添付資料標題                                                                                                                                                                                     | 発表先等                                                             |
|------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 30-1 | 大嶋 隆一郎  | メスバウアー効果による相転移の研究                    | Mossbauer Spectroscopy of Amorphous Fe-B Alloys                                                                                                                                            | J. J. A. P. (1981年1月)                                            |
| 31-1 | 檀 上 旭 雄 | 小型ガスタービンにおけるNO <sub>x</sub> 生成に関する研究 | 小型ガスタービンにおける動特性と汚染物質NO <sub>x</sub> のシミュレーション                                                                                                                                              | 日本船用機関学会                                                         |
| 32-1 | 仲 川 勇 二 | 非線形整数計画問題のための代理解制約法                  | Reliability of All Possible Series-Parallel Redundant Structures of M.I. I.D. Units with Two Failure Modes                                                                                 | IEEE TRANSACTIONS OF RELIABILITY, Vol. R-29, No. 4, OCTOBER 1980 |
| 33-1 | 宮 本 洋 子 | アミノ酸とスクレオシドとの結合様式について構造化学的研究         | X-RAY STRUCTURAL AND CONFORMATIONAL STUDIES OF [5'-(TRYPTAMINOCARBONYL)-2'-DEOXYRIBOFURANOSYL]THYMINE, A MODEL COMPOUND FOR THE STUDY OF THE INTERACTION BETWEEN INDOLE AND THYMINE RINGS* | Biochimica et Biophysica Acta, 609(1980)158-172                  |
| 34-1 | 井 上 正 敏 | 蛋白質と核酸との相互作用におけるモデル研究                | X-Ray Crystal Structure of 5'-Deoxy-5'-adenosineacetic Acid; a Model Nucleotide of Adenosine-5'-monophosphate                                                                              | Journal of The Chemical Society                                  |
| 34-2 | "       | "                                    | Physicochemical Studies on Calcium Glycerophosphate. I. X-Ray Diffraction Study of Calcium Glycerophosphate Crystals and Their Water of Crystallization                                    | Chem. Pharm. Bull. 28(5)1491-1496(1980)                          |

| №    | 研究者氏名 | センター利用研究課題                  | 添付資料標題                                                                                                                                                                                                           | 発表先等                                                                                      |
|------|-------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 34-3 | 井上正敏  | 蛋白質と核酸との相互作用におけるモデル研究       | An X-Ray Study on the interaction between Indole Ring and Pyridine Coenzymes : Crystal Structure of 1-Methyl-3-carbamoylpyridinium : Indole-3-acetic Acid (1:1) Monohydrate Charge-Transfer Complex <sup>1</sup> | ARCHIVES OF BIO-CHEMISTRY AND BIO-PHYSICS<br>Vol. 200. № 2. April 1.<br>pp. 492-502, 1980 |
| 34-4 | "     | "                           | X-RAY STRUCTURAL AND CONFORMATIONAL STUDIES OF (5'-(TRYPTAMINOCARBONYL)-2'-DEOXY-RIBOFURANOSYL)THYMINE, A MODEL COMPOUND FOR THE STUDY OF THE INTERACTION BETWEEN INDOLE AND THYMINE RINGS*                      | Biochimica et Biophysica Acta, 609(1980)158-172                                           |
| 34-5 | "     | "                           | X-RAY CRYSTAL STRUCTURE OF 7,8-DIMETHYLISOALLOXAZINE-10-ACETIC ACID: TYRAMINE (1:1) TETRAHYDRATE COMPLEX.<br>A MODEL FOR FLAVIN COENZYME - TYROSINE RESIDUE CHARGE-TRANSFER COMPLEXES IN FLAVOPROTEINS.          | BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS                                       |
| 35-1 | 石田寿昌  | トリプトファン誘導体と他の生体内環状化合物との相互作用 | The Structure of the 1-Thyminyllactic Acid and Tyramine (1:1) Complex                                                                                                                                            | Acta Cryst. (1980). B36, 2095 - 2099                                                      |



| №    | 研究者氏名 | センター利用研究課題                  | 添付資料標題                                                                                                                                                                                                         | 発表先等                                                                                  |
|------|-------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 35-2 | 石田寿昌  | トリプトファン誘導体と他の生体内環状化合物との相互作用 | X-Ray Crystal Structure of 5'-Deoxy-5'-adenosineacetic Acid; Model Nucleotide of Adenosine-5'-monophosphate                                                                                                    | Journal of the Chemical Society                                                       |
| 35-3 | "     | "                           | An X-Ray Study on the interaction between indole Ring and Pyridine Coenzymes: Crystal Structure of 1-Methyl-3-carbamoylpyridinium: indole-3-acetic Acid (1:1) Monohydrate Charge-Transfer Complex <sup>1</sup> | ARCHIVES OF BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS<br>Vol.200, №2, April 1,<br>pp. 492-502, 1980 |
| 35-4 | "     | "                           | X-RAY CRYSTAL STRUCTURE OF 7, 8-DIMETHYLISOALLOXAZINE-10-ACETIC ACID:TYRAMINE (1:1) TETRAHYDRATE COMPLEX.<br>A MODEL FOR FLAVIN COENZYME-TYROSINE RESIDUE CHARGE-TRANSFER COMPLEXES IN FLAVOPROTEINS.          | BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS                                   |
| 35-5 | "     | "                           | X-RAY STRUCTURAL AND CONFORMATIONAL STUDIES OF<br>(5'-(TRYPTAMINOCARBONYL)-2'-DEOXYRIBOFURANOSYL) THYMINE,<br>A MODEL COMPOUND FOR THE STUDY OF THE INTERACTION BETWEEN INDOLE AND THYMINE RINGS*              | Biochimica et Biophysica Acta,<br>609(1980)158-172                                    |

| №    | 研究者氏名  | センター利用研究課題                  | 添付資料標題                                                                                                                                                  | 発表先等                                       |
|------|--------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 35-6 | 石田 寿 昌 | トリプトファン誘導体と他の生体内環状化合物との相互作用 | Physicochemical Studies on Calcium Glycerophosphate. I. X-Ray Diffraction Study of Calcium Glycerophosphate Crystals and Their Water of Crystallization | Chem. Pharm. Bull.<br>28(5)1491-1496(1980) |

(注) この一覧は、学協会誌、論文集等に掲載されたものから選び出しました。口頭発表による論文集、原稿プリント集は省かれています。  
なお、この資料を閲覧されたい方は、共同利用掛に保管してありますので利用者受付まで申し出て下さい。