

## 研究業績一覧

## 1.『著書』

(1989年11月から1990年10月)

| 氏名                                     | 著書                                  | 出版社名                               | 発行年月日       | 備考                                 |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|-------------|------------------------------------|
| 青山 英樹<br>岸浪 建史 *<br>齊藤 勝政 *<br>河合 正治 * | 面法線検出プローブによる自由曲面形状自動計測システムの試作開発     |                                    | 1990. 3     | 平成元年度科学研究費補助金(試験研究(1))研究報告書        |
| 青山 英樹 他                                | 平成元年度FAにおける自動計測・検査技術の標準化に関する調査研究報告書 | (社)日本機械工業連合会<br>(財)国際ロボット・FA技術センター | 1990. 3     | FAにおける自動計測・検査技術の標準化に関する調査研究委員会委員共著 |
| 川村 静夫                                  | 新分析化学実験                             | 化学同人                               | 1989. 11. 1 | 分担執筆                               |
| 松原 智雄                                  | クリティック経済学論争                         | 社会評論社                              | 1990. 5. 31 | 共著                                 |

## 2.『論文』

| 氏名  | 論文名   | 発表誌名(巻号)   | 発行年月     | 備考 |
|---|---|--|----------|----|
| 石井 忠雄                                     | 粉体の表面反応性とキャラクタリゼーション  | 熱測定、Vol.16, No.4, pp.173-184   | 1989. 11 |    |
| 石井 忠雄                                     | 思い出すまさに一工業反応を追いかけて40年—  | 北海道大学工学部応用化学第6講座記念誌  | 1989. 11 |    |
| S. Shimada *<br>T. Ishii                  | An Alternative Route to Copper Antimony Oxide, Cu <sub>9</sub> Sd <sub>1</sub> O <sub>19</sub>  | Reactivity of Solids, Vol.7, pp.183-186  | 1989     |    |
| S. Shimada *<br>K. Soejima *<br>T. Ishii  | Influence of Particle Size of $\alpha$ -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> on the Formation of ZnFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> and the Implications of a Characteristic Surface Texture of the Ferrite Phase formed on $\alpha$ -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Particles. | Reactivity of Solids, Vol.8, pp.51-61  | 1990     |    |
| 大島 聰範<br>林 忠夫                             | AZ31マグネシウム合金および5056アルミニウム合金押出し材の材料特性に及ぼす加工方向と微小切欠および温度と急速度の影響   | 苦小牧高専紀要第25号  | 1990. 3  |    |
| T. Ohshima<br>T. Hayashi                  | The Influence of Dendrite Structure and Micro Defects on the Tensile and Fatigue Properties of Al-7%Si Alloy Castings.  | Casting Science and Technology Proceedings of the 57th World Foundry Congress. | 1990. 9  |    |
| 関根 郁平<br>熊田 俊明 *                          | 流下液膜の流動特性に関する研究<br>(静電容量法による鉛直面上の流下液膜波形の測定)   | 日本機械学会論文集 第527号B編  | 1990. 7  |    |
| 中津 正志<br>三河 佳紀                            | 電子計算機室の管理運営について   | 苦小牧高専紀要第25号  | 1990. 3  |    |
| 中津 正志                                     | TQC情報処理システム(第一報)  | 苦小牧高専紀要第25号  | 1990. 3  |    |
| 青山 英樹<br>岸浪 建史 *<br>齊藤 勝政 *<br>河合 正治 *    | 自由曲面形状の測定評価法  | 型技術 Vol.5, No.8  | 1990. 7  |    |
| 青山 英樹<br>岸浪 建史 *<br>齊藤 勝政 *<br>河合 正治 *    | 自由曲面形状の計測と評価  | 学術月報 Vol.42, No.11   | 1990. 11 |    |
| 青山 英樹<br>岸浪 建史 *<br>齊藤 勝政 *               | 非接触型位置および単位法線ベクトル検出センサーに関する基礎的研究  | 苦小牧高専紀要第25号  | 1990. 3  |    |
| 藤木 茂夫                                     | 1次元フーリエ変換によるバイナリーホログラムの理論とその再生像の改善について  | 電子情報通信学会論文誌 C-1 No.6   | 1990. 6  |    |
| 藤木 茂夫                                     | 1次元フーリエ変換によるバイナリーホログラムの再生像改善について  | 苦小牧高専紀要第25号  | 1990. 3  |    |
| 宇野 克志<br>遠藤 俊二<br>笛村 泰昭                   | パソコンによる示範教育システム<br>—エラーマップによる一般化状態方程式の評価—   | 化学CP研究会会報 JACP. Vol.11, No.4. p.23   | 1989. 12 |    |
| 笛村 泰昭<br>山口 和美<br>中津 正志<br>B.T. Newbold * | パソコンによる示範教育システム(2)<br>—有機化学反応の動的表示—   | 化学CP研究会会報 Vol.12, No.1   | 1990. 3  |    |

\*外部機関所属

| 氏名   | 論文名  | 発表誌名(巻号)  | 発行年月日    | 備考      |
|--|--|---|----------|---------|
| 笹村 泰昭<br>中津 正志<br>小鹿 正夫<br>遠藤 俊二<br>藤井 清志<br>宇野 克志 | 総合視聴覚システムの構築と教育への有効利用(4)<br>—ラップトップパソコン-OHP用液晶パネルによる教材提示—  | 苦小牧高専紀要第25号   | 1990. 3  |         |
| 笹村 泰昭<br>照井 文哉<br>遠藤 俊二<br>小鹿 正夫<br>前川 静男          | 総合視聴覚システムの構築と教育へよ有効利用(5)<br>—化学用VTR教材の作成と利用—   | 苦小牧高専紀要第25号   | 1990. 3  |         |
| 藤井 清志<br>佐藤 義則<br>笹村 泰昭<br>中津 正志<br>前川 静男          | 簡易放送型マルチメディア提示システムの試み  | 苦小牧高専紀要第25号   | 1990. 3  |         |
| 三田地利之 *<br>木幡 行宏 *<br>池浦 熱<br>小野 丘<br>柏倉 博 *       | 地盤工学への境界要素法の応用について   | 土質工学会北海道支部技術報告集第30号   | 1990. 2  |         |
| 池浦 熱<br>小野 丘                                       | 三主応力下における粘性土の応力-ひずみ挙動について  | 土質工学会北海道支部技術報告集第30号   | 1990. 2  |         |
| 池浦 熱<br>小野 丘                                       | 飽和粘土の変形特性に及ぼす応力履歴の影響   | 苦小牧高専紀要第25号   | 1990. 3  |         |
| 澤田 知之<br>能町 純雄 *                                   | 地震時における斜面のすべり変位に関する模型実験  | 土木学会北海道支部論文報告集第46号  | 1990. 2  |         |
| 澤田 知之<br>松岡 健一 *<br>能町 純雄 *                        | 層分割された地震時斜面の平面すべり崩壊機構における安定について  | 苦小牧高専紀要第25号   | 1990. 3  |         |
| 澤田 知之<br>松岡 健一 *<br>能町 純雄 *                        | 不均質・異方性斜面における地震時安定について<br>—対流螺旋すべり掘壊—  | 苦小牧高専紀要第25号   | 1990. 3  |         |
| 齊藤 和夫 *<br>樹谷 有三                                   | 路側構造物衝突事故の解析と危険度評価モデルに関する研究  | 土木計画学研究・講演集 No.12   | 1989. 12 |         |
| 篠原 修司 *  | 走行時間関数を用いた配分交通量推定法の検討  | 土木学会北海道支部論文報告集 第46号   | 1990. 2  |         |
| 小野 丘<br>池浦 熱<br>神 英樹                               | 異なる三主応力を受ける粘性土の応力-ひずみ特性<br>価値倫理学論考VI   | 苦小牧高専紀要第25号   | 1990. 3  |         |
| 高橋 達男<br>中津 正志                                     | パーソナルコンピュータを用いた小範システム<br>(自動制御教育1- ボード線図)  | 苦小牧高専紀要第25号   | 1990. 3  |         |
| T. Shintani  | Stochastic Integral for L <sup>p</sup> martingale.   | 苦小牧高専紀要第25号   | 1990. 3  |         |
| T. Shintani  | L <sup>p</sup> Convergence of Stochastic Integral.   | International Symposium on Functional Analysis and Related Topics. pp.69-71 | 1990. 9  | Sapporo |
| K. Yamaguchi<br>K. Kurasawa *<br>K. Yokota *       | Synthesis of δ-Lactones via Stable Anionic Dimer of Methyl α-Alkyl Acrylates.  | Chemistry Letters   | 1990. 5  |         |
| Y. Anada<br>M. Kakizaki *<br>T. Hidemitsu *        | Nature of the Anormalous Shape Change in Loss Permittivity versus Frequency Curve of Polymers above and near the Glass Transition Temperature. | Japanese Journal of Applied Physics.  | 1990. 2  |         |

## 3.『講演』

| 氏名                       | 講演題目  | 主催機関名・大会名             | 講演年月日(場所)         | 備考 |
|--------------------------|---|-----------------------|-------------------|----|
| 鷲田 志郎 *<br>石井 忠夫         | ZnFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 生成反応における初期反応過程 | 日本化学会第59春期年会<br>平塚市   | 1990. 4. 2        |    |
| 大島 謙範<br>林 忠夫<br>野坂 哲司 * | マグネシウム合金押出材の低サイクル疲労特性                           | 日本金属学会北海道支部<br>春季講演大会 | 1990. 6. 1<br>札幌市 |    |

| 氏名   | 講演題目  | 主催機関名・大会名                           | 講演年月日(場所)                | 備考 |
|--|---|-------------------------------------|--------------------------|----|
| T. Ohshima<br>T. Hayashi   | Effects of Micro defects and Dendrite Structure on the Tensile and Fatigue Properties of AC4C Alloy Castings. | 57th World Foundry Congress         | 1990.9.26<br>Osaka Japan |    |
| 大島 聰範  | 鋳造材の機械的性質に及ぼす微小凝固欠陥の影響  | 日本ステンレス㈱<br>材料強度ミナー                 | 1990.9.28<br>上越市         |    |
| 関根 郁平<br>熊田 俊明 *   | 流下液膜の流動特性に関する研究<br>(静電容量法による鉛直面上の流下液膜波形の測定)   | 日本機械学会東北支部<br>第25期総会講演会             | 1990.3.10<br>仙台市         |    |
| 中津 正志  | 苦小牧高専におけるコンピュータ利用環境   | 情報処理教育研究集会<br>文部省・東北大               | 1989.11.16<br>仙台市        |    |
| 中津 正志  | コンピュータによる示範教育(MIPP)について   | CAI研究会<br>福島高専                      | 1989.12.20<br>いわき市       |    |
| 中津 正志<br>田島 勲<br>佐藤 義則<br>平野 博人<br>浦島 三朗<br>小野 丘<br>三河 佳紀<br>上木 正美 | 多目的LANシステム(システム構築と教室での利用)   | 情報処理教育研究協議会<br>研究発表会<br>情報処理教育研究協議会 | 1990.8.24<br>舞鶴市         |    |
| 中津 正志<br>筒村 泰昭<br>伊藤 治男<br>小鹿 正夫                                   | MIPPにおける教育工学的考察<br>(スクリーン上の明度とコントラストについて)   | 日本教育工学会第6回大会                        | 1990.9.29<br>千葉市         |    |
| 青山 英樹<br>岸浪 建史 *   | 位置ベクトルと単位方線ベクトルに基づく自由曲面形状の設計および評価   | 1989年度精密工学会秋季<br>大会学術講演会            | 1990.11.6<br>大阪府         |    |
| 青山 英樹<br>岸浪 建史 *   | 位置ベクトルと単位法線ベクトルに基づく曲面補間形状の特徴  | 1990年度精密工学会春季<br>大会学術講演会            | 1990.3.30<br>東京都         |    |
| 青山 英樹<br>岸浪 建史 *<br>河合 正治 *<br>齊藤 勝政 *                             | 位置ベクトルと単位法線ベクトルの測定に基づく自由曲面形状の評価法に関する研究  |                                     |                          |    |
| 青山 英樹<br>岸浪 建史 *<br>齊藤 勝政 *<br>河合 正治 *                             | 自由曲面形状の測定評価法  | 型技術協会・日本金型工業会・型技術者会議'90             | 1990.6.20<br>千葉県         |    |
| 青山 英樹  | 曲面の認識と曲面モデル   | 先進材料科学・技術研究会学術シンポジウム                | 1990.7.13<br>神奈川県        |    |
| 青山 英樹<br>岸浪 建史 *   | 自由曲面加工形状の評価法について<br>—基本的考え方とシミュレーション実験—   | 1990年度精密工学会秋季<br>大会学術講演会            | 1990.9.28<br>札幌市         |    |
| 青山 英樹<br>岸浪 建史 *<br>齊藤 勝政 *  | 位置ベクトルと単位法線ベクトルに基づく寸法測定法  |                                     |                          |    |
| 藤島 豊<br>吉田 則信 *<br>深井 一郎 *   | 空間回路網法による方形振動板の放射インピーダンス計算  | 平成2年度電気関係学会<br>北海道支部連合大会            | 1990.10.7<br>札幌市         |    |
| 長谷川博一<br>下妻 光夫 *<br>田頭 博昭 *  | CO <sub>2</sub> +SF <sub>6</sub> 混合ガスにおける直流絶縁破壊電圧の混合率依存性  | 応用物理北海道支部大会                         | 1990.1.29<br>札幌市         |    |
| 長谷川博一<br>下妻 光夫 *<br>田頭 博昭 *  | 気体の電離係数(CXCIII) CO <sub>2</sub> +SF <sub>6</sub> 混合ガスにおける直流絶縁破壊電圧の混合率依存性                                      | 平成2年度電気学会全国<br>大会                   | 1990.3.29<br>東京都         |    |
| 長谷川博一<br>下妻 光夫 *<br>田頭 博昭 *  | 放電パラメータ測定④<br>CO <sub>2</sub> +SF <sub>6</sub> 混合ガスにおけるγ <sub>i</sub> とδpの検討                                  | 平成2年電気関係学会北<br>海道支部連合大会             | 1990.10.6<br>札幌市         |    |
| 細川 清<br>小柴 正則 *  | 等価回路法によるダブル電極形弾性表面波IDTの特性<br>解析   | 1990年電子情報通信学会<br>春季全国大会             | 1990.3.21<br>東京都         |    |
| 細川 清<br>小柴 正則 *  | ダブル電極形IDTの等価回路定数決定に関する一考察   | 平成2年電気関係学会北<br>海道支部連合大会             | 1990.10.6<br>札幌市         |    |
| 平沼 充安<br>真山 博幸 *<br>細川 秀幸 *  | 平沼-Wilson式による活量係数推算法の検討   | 化学工学会第23回秋季大<br>会                   | 1990.9.18<br>金沢市         |    |

| 氏名   | 講演題目  | 主催機関名・大会名   | 講演年月日(場所)                       | 備考 |
|--|---|---|---------------------------------|----|
| 笹村 泰昭<br>伊藤 洋 *<br>藤井 清志<br>山口 和美  | パソコンによる化学教育用教材  | 第4回化学PCソフトウェア研究討論会  | 1989.11.11<br>鰐江市               |    |
| Y. Sasamura<br>K. Yamaguchi<br>M. Nakatsu<br>B.T. Newblod *                            | The Dynamic Representation of Organic Chemical Reactions by MIPP.   | Pacificchem 1989  | 1989.12.20<br>HONOLULU          |    |
| 笹村 泰昭<br>藤井 清志<br>福田 慎一 *<br>小鹿 正夫<br>中津 正志  | 視聴覚システムの構築と化学教育への有効利用(5)<br>—簡易放送型教材提示システムによる分子模型表示—  | 日化第59春季年会   | 1990.4.2<br>平塚市                 |    |
| 笹村 泰昭<br>藤井 清志<br>三河 佳紀<br>佐藤 義則<br>中津 正志  | 視聴覚システムの構築と化学教育への有効利用(6)<br>—簡易放送型教材提示システムの個別学習への試用—  | 日化北海道支部1990年夏季研究発表会   | 1990.7.20<br>旭川市                |    |
| 笹村 泰昭<br>藤井 清志<br>山口 和美<br>小鹿 正夫<br>遠藤 俊二<br>照井 文哉<br>宇野 克志<br>佐藤 義則<br>中津 正志<br>前川 静男 | マルチメディア教材提示システムの構築と化学教育への有効利用   | 1990年北海道地区化学研究協議会   | 1990.8.2<br>札幌市                 |    |
| 笹村 泰昭<br>藤井 清志<br>山口 和美<br>中津 正志<br>宇野 克志  | 色々のメディア・メディア機器を利用した化学教育   | 日化60秋季大会  | 1990.10.4<br>広島市                |    |
| 藤井 清志<br>橋本 久徳<br>平野 博人<br>奥田 弥生<br>遠藤 俊二<br>照井 文哉<br>川村 静夫                            | 学生実験の説明及びデータ整理におけるパーソナルコンピュータの利用  | 日本化学会北海道支部・日本分析化学会北海道支部・日本化学会化学教育委員会  | 1990.8.2<br>札幌市                 |    |
| 池浦 勲<br>小野 丘   | 三主応力を受ける粘性土の変形特性  | 第25回土質工学研究発表会   | 1990.6.15<br>岡山市                |    |
| 吉田 隆輝<br>高橋 正一   | 水利用アスファルト混合物の曲げ性状について   | 第39回農業土木学会北海道支部研究発表会  | 1990.10.5<br>札幌市                |    |
| 澤田 知之  | 地震時を考慮した斜面のすべり変位とすべり速度に関する模型実験  | 土木学会第45回年次学術講演会第II部   | 1990.10.1<br>新潟市                |    |
| 柳谷 有三<br>齊藤 和夫 *   | 通勤交通におけるアクシビリティの変化について<br>—札幌市を例として(1972-1983)ー   | 第28回北海道都市学会研究発表会梗概集   | 1990.9.19<br>札幌市                |    |
| 柳谷 有三<br>齊藤 和夫 *   | 道路交通システムの耐震性評価法   | 土木学会第45回年次学術講演会第VI部   | 1990.10.2<br>新潟市                |    |
| Y. Anada<br>M. Kakizaki *<br>T. Hidemitsu *  | Effect of Free-volume Distribution on tie Dielectric $\beta$ -relaxation in Poly (methyl methacrylate) near and below the Glass Transition Temperature. | International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), International Symposium on Macromolecules (MACRO 90) | 1990.7.9<br>Montréal,<br>Canada |    |
| 蓼沼 正美<br>龟井 秀雄 *<br>千葉 孝一 *  | 改めて『山月記』を読む   | 全国高等学校国語教育連合会   | 1990.8.23<br>札幌市                |    |
| 蓼沼 正美<br>里見 実 *<br>松本 義生 *   | いま・こども・文学教育   | 日本文学協会第45回大会  | 1990.10.13<br>札幌市               |    |

## 4. 『科学研究・受託研究』

| 機関名     | 研究費区分    | 氏名                                  | 研究課題                               | 研究代表者 | 備考                         |
|---------|----------|-------------------------------------|------------------------------------|-------|----------------------------|
| 文部省科学研究 | 奨励研究 (A) | 青山 英樹                               | 三次元座標測定機を用いた曲面形状モデリングシステムの開発に関する研究 | 青山 英樹 | 平成元年度                      |
| 文部省科学研究 | 試験研究 (I) | 青山 英樹<br>岸浪 建史*<br>齊藤 勝政*<br>河合 正治* | 面法線検出プローブによる自由曲面形状自動計測システムの試作開発    | 青山 英樹 | 昭和63年度<br>—平成元年度<br>(継続研究) |
| 北海道科学研究 | 個人研究     | 澤田 知之                               | 地震時を考慮した斜面のすべり変位と速度に関する研究          | 澤田 知之 | 平成元年度                      |

## 5. 『留学研究』

| 氏名    | 研究課題                       | 期間                      | 研究地                      | 備考 |
|-------|----------------------------|-------------------------|--------------------------|----|
| 長谷川博一 | 半導体プロセスガスの電子輸送係数の測定        | 1989.5.1<br>—1990.2.28  | 北海道大学                    |    |
| 樹谷 有三 | 道路網容量とその各種道路交通問題への応用に関する研究 | 1989.3.20<br>—1990.1.19 | オーストラリアシドニーニューサウスウェールズ大学 |    |

## 6. 『卒業指導発表』

| 指導教官名 | 大会名                     | 学生氏名                             | 発表課題                          | 発表年月日(場所)        |
|-------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 大島 聰範 | 日本機械学会北海道学生会<br>卒業研究発表会 | 野坂 哲司<br>中野 博明<br>助定 忠明<br>舟根 智久 | 構造用マグネシウム合金およびアルミニウム合金の材料強度特性 | 1990.3.11<br>札幌市 |
| 関根 郁平 | 日本機械学会北海道学生会<br>卒業研究発表会 | 井手 剛<br>久野 剛彦                    | 円柱外周を流下する液面波形に関する研究           | 1990.3.11<br>札幌市 |

## 7. 『表彰』

|                    |      |       |           |        |
|--------------------|------|-------|-----------|--------|
| 大島 聰範<br>(社)日本機械学会 | 発明学会 | 発明豊沢賞 | 1990.4.20 | 発明学会本部 |
|--------------------|------|-------|-----------|--------|

