

## ◆ 特別研究費および科学研究費の交付状況 ◆

平成1年度

### ◆ プロジェクト研究

- 生駒 俊明 他 ヘテロ電子材料の研究  
 小林 一輔 他 コンクリート構造物の劣化診断に関する研究  
 田村重四郎 他 自然地震による地盤・構造物系の応答および破壊に関する研究  
 高木 幹雄 他 人工衛星による広域多重情報収集解析に関する研究  
 村上 周三 他 数値乱流工学の開発  
 藤田 博之 他 マイクロインテリジェントメカトロニクスの研究

### ◆ 申請研究

- 藤田 博之 他 極小運動機構製作装置  
 橘 秀樹 他 2チャンネル・リアルタイム周波数分析器  
 虫明 功臣 他 マイクロ波リモートセンシングによる土壌水分計測の基礎研究(継続)  
 岡野 達雄 他 走査トンネル顕微鏡  
 浦 環 他 自律型海底計測航行機構の研究(継続)

### ◆ 重点領域研究(1)

- 鈴木 基之 他 人間-環境系の変化と制御・総合班(継続)  
 二瓶 好正 他 人間-環境系研究のための新計測手法の開発と利用に関する研究(継続)  
 棚澤 一郎 他 高温反応ガスなどからの高効率熱伝達(継続)  
 瓜生 敏之 他 高い抗エイズウイルス活性および制限された抗凝血活性をもつ硫酸化多糖の合成(継続)  
 小林 敏雄 他 乱流輸送現象のモデリングと数値解析法(継続)  
 安田 靖彦 他 知識処理に基づく高次コミュニケーションに関する研究(継続)  
 村井 俊治 他 衛星による地球生物環境の変動解明-気圏・水圏との相互作用-  
 高木 幹雄 他 衛星による地球環境の解明(総括班)

### ◆ 重点領域研究(2)

- 渡辺 正 他 生体膜を模した新規な分子認識輸送膜の開発(継続)  
 石塚 満 他 常識機能を実現するための不完全性を含む知識構造と操作メカニズムの研究(継続)  
 工藤 徹一 他 金属の過酸化ポリ酸を出発原料とする新複合酸化物の合成と物性評価  
 坂内 正夫 他 地理データベースを知識として用いるリモートセンシング画像の高次処理の研究

### ◆ 総合研究(A)

- 棚沢 一郎 他 高レベルの伝熱制御による材料の製造・加工・処理技術の向上に関する研究

- 前田 久明 他 浮遊海洋構造物の安全性、復元性に関する研究(継続)  
 龍岡 文夫 他 要素試験・模型実験・有限要素法による地盤の強度異方性とひずみ軟化を考慮した砂地盤の支持力特性の研究  
 河村 達雄 他 高度化した社会システムにおける電磁界の評価と防護に関する研究(継続)

### ◆ 一般研究(A)

- 高木 幹雄 他 大規模画像データベースシステムの構築(継続)

### ◆ 一般研究(B)

- 越 正毅 他 高速道路の隘路現象の研究(継続)  
 高木堅志郎 他 レーザー誘起フォノン・ブリュアン散光の光ヘテロダイナミクス分光(継続)  
 棚澤 一郎 他 融液凝固法による単結晶育成プロセスにおける流動・伝熱過程に関する研究(継続)  
 石塚 満 他 深い知識としての立体モデルを融合した知識型3次元ビジョンシステム(継続)  
 濱崎 襄二 他 キャリア誘起による量子井戸の光物性の制御と新デバイスへの応用(継続)  
 桑原 雅夫 他 織り込み区間の交通容量に関する研究(継続)  
 高梨 晃一 他 鋼構造物の終局限界状態の定量化(継続)  
 村上 周三 他 ビル風害をもたらす非定常乱流場の3次元空間構造に関する実験的数値解析的研究(継続)  
 生駒 俊明 他 集束イオンビームを用いた量子細線の試作と電子波干渉効果に関する研究  
 大野 進一 他 振動モードの連続的制御に関する研究  
 原島 文雄 他 可変構造系に基づくON-OFFパタン直接発生によるACサーボモータシステムの最適化  
 浦 環 他 含水貨物の液状化とその防止に関する研究  
 岡田 恒男 他 超小型模型振動実験による鉄筋コンクリート造中高層建物の耐震性能の研究  
 加藤 信介 他 大空間の温熱、空気環境形成に関する実態調査と予測モデルの開発

### ◆ 試験研究(1)

- 村上 周三 他 レーザー光を用いた微粒子拡散現象のラグランジェ計測技術の開発研究(継続)  
 本間 禎一 他 極高真空発生技術の開発(継続)  
 瓜生 敏之 他 活性持続型高分子エイズ薬の合成

### ◆ 試験研究(2)

- 横井 秀俊 他 可視化加熱シリンダによるスクリュ設計システムの開発(継続)  
 藤田 博之 他 トンネル電流距離センサを集積化したシリコンマイクロストラクチャによる微小駆動装置

(継続)

- 高木 幹雄 他 高度学術利用を目的とした NOAA 衛星データ処理システムの開発 (継続)
- 原島 文雄 他 SI 機能素子による電力周波数の資源化利用システムの開発
- 生駒 俊明 集束イオンビームを用いた超格子ソース縦型電界効果トランジスタの試作
- ❑ 選定研究
- 田中 肇 複素断熱圧縮測定法による液晶系相転移現象の研究
- 中埜 良昭 他 超小型鉄筋コンクリート部材モデルの載荷実験システムの開発
- 黒田 和雄 他 位相共役鏡を用いた光フィードバック系の研

究

- 谷 泰弘 他 浮上工具方式による超平面切削加工技術に関する研究
- 横井 秀俊 他 超高压下における溶融樹脂 PVT 曲線計測手法の開発
- 高井 信治 神経伝達物質の認識システム
- 前田 正史 チタンの新製造法
- 香川 豊 繊維強化セラミックスの高剛化機構に関する研究
- 龍岡 文夫 他 極広範囲のひずみレベルにおける土の変形・強度特性の実験的研究
- 村井 俊治 他 グローバルな地球環境の変動解明
- 加藤 信介 他 火災煙流動数値解析手法の開発

## 平成 2 年度

## ❑ プロジェクト研究

- 生駒 俊明 他 ヘテロ電子材料の研究
- 増子 昇 他 コンクリート構造物の劣化診断に関する研究
- 田村重四郎 他 自然地震による地盤・構造物系の応答および破壊に関する研究
- 高木 幹雄 他 人工衛星による広域多重情報収集解析に関する研究
- 村上 周三 他 数値乱流工学の開発
- 鈴木 基之 他 バイオテクノロジーに関する研究
- 藤田 博之 他 知的マイクロメカトロニクスの研究—マイクロの知的機械システムの創造—
- 鈴木 弘 他 プロテック (PROduction TECHnology) 研究会

## ❑ 申請研究

- 加藤 信介 他 LDV Fiber Flow System
- 高木堅志郎 他 リブロン光散乱装置
- 濱崎 襄二 他 連続視域型三次元像の情報圧縮・復元に関する研究
- 工藤 徹一 他 熱分析質量分析システム
- 荒木 孝二 低温付属装置付磁気天秤

## ❑ 重点領域研究 (1)

- 二瓶 好正 他 人間—環境系研究のための新計測手法の開発と利用に関する研究 (継続)
- 鈴木 基之 他 人間—環境系の変化と制御・総合班 (継続)
- 安田 靖彦 他 知識処理に基づく高次コミュニケーションに関する研究 (継続)
- 村井 俊治 他 衛星による地球生物環境の変動解明—気圏・地圏との相互作用 (継続)
- 高木 幹雄 他 衛星による地球環境の解明 (総括班)

## ❑ 重点領域研究 (2)

- 渡辺 正 他 植物体内金属化合物の科学形態、分布および動態に関する計測
- 瓜生 敏之 他 エイズウイルスの感染阻害と破壊性を有する硫酸多糖体の合成

- 工藤 徹一 他 新規な過酸化ポリ酸の構造と感光機能に関する研究
- 石田 洋一 他 超微細粒金属・セラミック複合体の力学的性質の界面化学的制御に関する研究
- 坂内 正夫 他 地理データベースを知識として用いるリモートセンシング画像の高次処理の研究
- 林 宏爾 SiC ウィスカ—分散 Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> 複合セラミックスの強度と焼結助剤との関係
- 虫明 功臣 他 利根川水源流域における河川開発に伴う流況変化と自然流況の復元

## ❑ 総合研究 (A)

- 河村 達雄 他 高度化した社会システムにおける電磁界の評価と防護に関する研究 (継続)

## ❑ 総合研究 (B)

- 棚澤 一郎 他 重点領域研究「新材料の製造・加工・処理に関する伝熱工学的研究」の準備研究
- 原島 文雄 他 マイクロインテリジェント運動システムの工学的基礎

## ❑ 一般研究 (B)

- 桑原 雅夫 他 織り込み区間の交通容量に関する研究 (継続)
- 生駒 俊明 他 集束イオンビームを用いた量子細線の試作と電子波干渉効果に関する研究 (継続)
- 大野 進一 他 振動モードの連続的制御に関する研究 (継続)
- 原島 文雄 他 可変構造系に基づく ON-OFF パタン直接発生による AC サーボモータシステムの最適化 (継続)
- 浦 環 含水貨物の液化化とその防止法に関する研究 (継続)
- 岡田 恒雄 他 超小型模型振動実験による鉄筋コンクリート造中高層建物の耐震性能の研究 (継続)
- 加藤 信介 他 大空間の温熱・空気環境形成に関する実態調査と予測モデルの開発
- 黒田 和男 他 GaP のフォトリフラクティブ効果の研究

- 高木 堅志郎 他 光ヘテロダイン法による液体表面リプロンの超広帯域スペクトロスコピー
- 増沢 隆久 他 工具電極の軌道運動による微細三次元形状の放電加工
- 谷 泰弘 他 浮上工具方式による超平面切削技術に関する研究
- 小林 敏雄 他 希薄気体用数値反応槽の開発
- 西尾 茂文 他 アクティブ制御による超電導導体の冷却安定性向上に関する研究
- 棚澤 一郎 他 電場・温度場・濃度場の下での液体内の気泡の挙動に関する研究
- 樋口 俊郎 他 人工筋を目標とした積層フィルム静電アクチュエータの開発
- 安田 靖彦 他 次世代 ISDN を志向する超高速・多重ネットワークの構成法に関する研究
- 石塚 満 他 不完全知識を操作し高次知能機能を実現する知識ベースに関する研究
- 前田 久明 他 複合外力下における浮体の転覆機構の研究
- 片山 恒雄 他 震災時における人間の避難行動に関するシミュレーション研究
- 龍岡 文雄 他 各種土質材料の広範囲のひずみレベルにおける静的および動的変形特性の研究
- 高梨 晃一 他 複合応力状態における架構の動的不安定現象の解明
- 橘 秀樹 他 可聴型室内音場シミュレーション・システムに関する研究
- 林 宏爾 他 超微粉の超高压焼結による極微細組織材料の調製と特性評価
- 石田 洋一 他 金属・セラミック無反応相界面の非平衡組成誘起高温塑性の研究
- 白石 振作 他 新規コバルト錯体による酸素の活性化制御と酸素酸化反応への応用
- 瓜生 敏之 他 多次元配向性原子団を有する機能性高分子の合成
- ❑ 試験研究 A (1)
- 村上 周三 他 数値クリーンルームによる汚染質制御手法と製造ライン最適配置システムの開発
- ❑ 試験研究 B (1)
- 瓜生 敏之 他 活性持続型高分子エイズ薬の合成
- ❑ 試験研究 B (2)
- 藤田 博之 他 トンネル電流距離センサを集積化したシリコンマイクロストラクチャによる微小駆動装置 (継続)
- 高木 幹雄 他 高度学術利用を目的とした NOAA 衛星データ処理システムの開発 (継続)
- 原島 文雄 他 SI 機能素子による電力周波数の資源化利用システムの開発 (継続)
- 生駒 俊明 他 集束イオンビームを用いた超格子ソース縦型電界効果トランジスタの試作
- 谷 泰弘 他 超微細砥粒の電着現象を利用したスライディングマシンの開発
- 魚本 健人 他 鉄筋コンクリート構造物の劣化診断システムの開発
- 虫明 功臣 他 土壌水理特性の実用的新試験装置の試作
- 木内 学 他 半溶融・半凝固金属系素材の特性解析と連続製造処理技術および加工機の開発・試作
- ❑ 国際学術研究
- 鈴木 基之 他 韓国における水界生態系の破壊に及ぼす人間活動のインパクトの解析と回復のための研究
- ❑ 選定研究
- 川勝 英樹 他 ナノエッチングおよびナノプレーチングの研究
- 須田 義大 他 制振網を用いたコルゲーションの制御に関する研究
- 石井 勝 他 熱帯における雷放電性状の研究
- K.J. Gabriel 他 垂直変位型電気-空気圧アクチュエータとそのアレイ構造
- 篠田 純雄 他 Ru(II)-Sn(II)混合クラスター錯体の二元機能性触媒作用によるメタノールのみを原料とする酢酸の一段合成反応
- 安井 至 他 新セラミックスターゲットを用いた反応性スパッタリングによる非晶質薄膜の合成
- 小長井一男 他 水中の粒状材料よりなる構造体の動的安定性に関する研究
- 樋口 俊郎 他 磁気サーボ浮上システムを用いたマイクロ穴加工
- 大井 謙一 他 部分構造実験による大規模構造物のハイブリッド地震応答解析
- Harvey Abramson 他 Logic Grammars and Machine Translation 実験システムの研究
- 渡辺 勝彦 他 3次元非弾性き裂挙動の評価, シミュレーション法に関する研究
- 柳本 潤 他 塑性加工工程の時間逆行解析 (ダイレクト・シンセシス) 技術ならびにそれを応用した工程案創成システムの開発に関する研究

## 平成3年度

- ❑ プロジェクト研究
- 生駒 俊明 他 ヘテロ電子材料の研究
- 増子 昇 他 コンクリート構造物の劣化診断に関する研究
- 田村重四郎 他 自然地震による地盤・構造物系の応答および破壊に関する研究
- 高木 幹雄 他 人工衛星による広域多重情報収集解析に関する研究

- 村上 周三 他 数値乱流工学の開発
- 鈴木 基之 他 バイオテクノロジーに関する研究
- 藤田 博之 他 知的マイクロメカトロニクスの研究—マイクロの知的機械システムの創造—
- 鈴木 弘 他 プロテック (PROduction TECHnology) 研究会
- 申請研究
- 黒田 和男 他 ピコ秒画像記録システム
- 濱崎 襄二 他 連続視域型三次元像の情報圧縮・復元に関する研究 (継続)
- 藤井 陽一 光ファイバ・ソリトンを応用した超高速光通信デバイスの開発に関する研究
- 重点領域研究 (1)
- 橘 秀樹 他 音響信号を利用した避難誘導システムに関する研究
- 二瓶 好正 他 人間—環境系研究のための計測評価手法の開発と応用
- 鈴木 基之 他 人間—環境系の変化と制御・総合班 (継続)
- 村井 俊治 他 衛星による地球生物環境の変動解明—気圏・地圏との相互作用—
- 高木 幹雄 他 衛星による地球環境の解明 (総括班) (継続)
- 重点領域研究 (2)
- 渡辺 正 他 生体内重金属化合物の高感度化学計測システムの開発とその応用 (継続)
- 瓜生 敏之 他 エイズウイルスの感染阻害と破壊性を有する硫酸多糖体の合成 (継続)
- 工藤 徹一 他 新規な過酸化ポリ酸の構造と感光機能に関する研究 (継続)
- 林 宏爾 他 SiC ウィスカー分散  $\text{Si}_3\text{N}_4$  複合セラミックスの強度と焼結助剤との関係 (継続)
- 虫明 功臣 他 利根川水源流域における河川開発に伴う流況変化と自然流況の復元
- 総合研究 (A)
- 谷 泰弘 他 硬脆材料の延性モード切削に関する研究
- 総合研究 (B)
- 小林 敏雄 他 Particle-Imaging Velocimetry の実用化に関する調査研究
- 高木 幹雄 他 宇宙計測を利用した地球システム科学に関する研究
- 一般研究 (A)
- 生駒 俊明 他 半導体ヘテロ接合におけるバンド不連続量の人工的制御
- 一般研究 (B)
- 岡田 恒男 他 超小型模型振動実験による鉄筋コンクリート造中高層建物の耐震性能の研究
- 黒田 和男 他 GaP のフォトリフラクティブ効果の研究 (継続)
- 高木堅志郎 他 光ヘテロダイン法による液体表面リプロンの超広帯域スペクトロスコーピー (継続)
- 増沢 隆久 他 工具電極の軌道運動による微細三次元形状の放電加工 (継続)
- 谷 泰弘 他 浮上工具方式による超平面切削加工技術に関する研究 (継続)
- 小林 敏雄 他 希薄気体用数値反応槽の開発 (継続)
- 西尾 茂文 他 アクティブ制御による超電導導体の冷却安定性向上に関する研究
- 棚澤 一郎 他 電場・温度場・濃度場の下での液体内の気泡の挙動に関する研究 (継続)
- 樋口 俊郎 他 人工筋を目標とした積層フィルム静電アクチュエータの開発
- 安田 靖彦 他 次世代 ISDN を志向する超高速・多重ネットワークの構成法に関する研究
- 石塚 満 他 不完全知識を操作し高次知能機能を実現する知識ベースに関する研究 (継続)
- 前田 久明 他 複合外力下における浮体の転覆機構の研究 (継続)
- 龍岡 文夫 他 各種土質材料の広範囲のひずみレベルにおける静的及び動的変形特性の研究 (継続)
- 高梨 晃一 他 複合応力状態における架構の動的不安定現象の解明 (継続)
- 橘 秀樹 他 可聴型室内音場シミュレーション・システムに関する研究 (継続)
- 林 宏爾 他 超微粉の超高压焼結による極微細組織材料の調製と特性評価 (継続)
- 白石 振作 他 新規コバルト錯体による酸素の活性化制御と酸素酸化反応への応用 (継続)
- 瓜生 敏之 他 多次元配向性原子団を有する機能性高分子の合成 (継続)
- 大野 進一 他 振動インテンシティの計測に関する研究
- 坂内 正夫 他 異種メディアの協調と目的志向規範を導入したデータベースビジョンの研究
- 山崎 文雄 他 地震火災時の人間の避難行動に関する実験およびシミュレーション研究
- 七尾 進 他 3次元準結晶合金のX線構造解析
- 田中 肇 他 非平衡現象間の競合による高分子混合系における新しいタイプのパターン形成
- 鈴木 基之 他 初代培養肝細胞の大量培養における高密度化に関する工学的研究
- 浦 環 他 含水貨物の液状化とその防止に関する研究 (継続)
- 試験研究 A (1)
- 村上 周三 他 数値クリーンルームによる汚染質制御手法と製造ライン最適配置システムの開発
- 試験研究 B (1)
- 瓜生 敏之 他 活性持続型高分子エイズ薬の合成 (継続)
- 高木堅志郎 他 高分解能ブラッグ反射法による GHz 帯音波緩和測定装置の開発
- 龍岡 文雄 他 粘性土の擁壁構造物の排水機能のある高剛性補強材と剛性壁面工を用いる補強土工法の研

究

- 加藤 信介 他 建物内外の空気流動に関するマクロ・マイクロ統合解析システムの開発
- 香川 豊 溶融金属の指向性酸化による金属/セラミックス in situ 複合材料の開発
- ❑ 試験研究 B (2)
- 谷 泰弘 他 超微細砥粒の電着現象を利用したスライディングマシンの開発 (継続)
- 魚本 健人 他 鉄筋コンクリート構造物の劣化診断システムの開発 (継続)
- 木内 学 他 半溶融・半凝固金属系素材の特性解析と連続製造処理技術および加工機の開発・試作
- 小林 敏雄 他 乱流数値シミュレーション・ライブラリの構築
- 藤田 博之 他 セラミック系超電導体のマイナス効果を利用した浮上型真空中マイクロ搬送装置 (継続)
- 坂内 正夫 他 図面データベース形成のための図面認識コンパイラの開発
- 高木 幹雄 他 高度学術利用を目的とした NOAA 衛星データ処理システムの開発 (継続)
- 藤井 陽一 超高感度光ファイバ干渉計形三次元プロファイリング・システムの試作研究
- 樋口 俊郎 他 結晶格子を基準に用いた二次元測長装置の開発
- 前田 正史 他 チタン新製造プロセス開発
- 白石 振作 他 p-ベンゾキノンの成環付加反応を利用した

水中生物防汚剤の開発

## ❑ 国際学術研究

- 鈴木 基之 他 韓国における水界生態系の破壊に及ぼす人間活動のインパクトの解析と回復のための研究

## ❑ 選定研究

- 加藤 信介 他 流体数値シミュレーションにおける超並列計算システム
- 田中 肇 他 流動場下における高分子系の相分離現象とその多相構造制御法への応用
- 岡野 達雄 他 単分子吸着層内の分子配向制御に関する研究
- 瀬崎 薫 プライオリティ制御を活用した映像パケット通信
- 加藤 隆史 新規液晶高分子材料の構築と機能化
- 光田 好孝 気相からのダイヤモンド生成における核生成制御
- 前田 正史 他 超耐熱金属間化合物構造素材用プラズマビーム装置の開発
- 山崎 文雄 他 アレー観測記録に基づく地震動の空間変動特性に関する研究 (継続)
- 橋本 秀紀 超多自由度センサハンドを用いた運動機能獲得に関する研究 (継続)
- 西尾 茂文 他 冷凍機シャトル熱損失低減法とその熱輸送デバイスへの応用
- 桑原 雅夫 他 ビデオ画像による車両動態計測システムの開発

## 平成4年度

## ❑ プロジェクト研究

- 生駒 俊明 他 ヘテロ電子材料の研究
- 増子 昇 他 コンクリート構造物の劣化診断に関する研究
- 片山 恒雄 他 自然地震による地盤・構造物系の応答および破壊に関する研究
- 高木 幹雄 他 人工衛星による広域多重情報収集解析に関する研究
- 鈴木 基之 他 バイオテクノロジーに関する研究

## ❑ 申請研究

- 藤井 陽一 他 光ファイバ・ソリトンを応用した超高速光通信デバイスの開発に関する研究 (継続)
- 浦 環 他 自己組織化と協調に関する研究
- 渡辺 正 時間分解分光計測システム
- 香川 豊 走査型レーザー顕微鏡装置付きサーボバルサー力学試験機

## ❑ 重点領域研究 (1)

- 二瓶 好正 他 人間-環境系研究のための計測評価法の開発と応用 (継続)
- 鈴木 基之 他 人間-環境系の変化と制御・総合班 (継続)
- 山本 良一 金属人工格子構造の解析と評価
- 高木 幹雄 他 衛星による地球環境の解明 (継続)

- 藤井 陽一 他 超高速および超多重光伝送・光ネットワーク

## ❑ 重点領域研究 (2)

- Herath Srikantha 他 都市流域におけるオンサイト型流出抑制施設の流域規模効果の評価
- 渡辺 正 ラン藻におけるメタロチオネイン様物質誘導過程の計測化学的検討
- 瓜生 敏之 他 エイズウイルスの感染阻害と破壊性を有する硫酸多糖体の合成 (継続)
- 工藤 徹一 他 新規な過酸化ポリ酸の構造と感光機能に関する研究 (継続)
- 虫明 功臣 他 利根川水源流域における河川開発に伴う流況変化と自然流況の復元 (継続)
- 喜連川 優 データパラレル超並列データベースサーバアーキテクチャの研究
- 林 宏爾 他 Ni-Al 系焼結体に関する研究 (継続)
- 荒川 泰彦 他 多次元量子井戸構造の導入による半導体レーザの超高速化の基礎研究

## ❑ 総合研究 (A)

- 谷 泰弘 他 硬脆材料の延性モード切削に関する研究 (継続)

## ❑ 総合研究 (B)

- 高木 幹雄 他 宇宙計測を利用した地球システム科学に関する

- る研究
- 棚澤 一郎 他 新素材の構造・加工技術にかかわるマイクロ伝熱工学の展開
- 安井 至 「人間-地球系」-人間生存のための地球本位型社会の実現手法
- 一般研究 (A)
- 生駒 俊明 他 半導体ヘテロ接合におけるバンド不連続量の人工的制御
- 村上 周三 他 数値解析による空調空間の局所領域の熱・空気流動解析とその動的最適制御
- 高木 幹雄 他 大規模画像処理に適した高機能ディスクアレイシステムの研究
- 今井 秀樹 他 真に解きたい問題を隠しつつ計算機の力を利用する実用的依頼計算方式の研究
- 一般研究 (B)
- 増沢 隆久 他 工具電極の軌道運動による微細三次元形状の放電加工 (継続)
- 前田 久明 他 複合外力下における浮体の転覆機構の研究 (継続)
- 大野 進一 他 振動インテンシティの計測に関する研究 (継続)
- 坂内 正夫 他 異種メディアの協調と目的志向規範を導入したデータベースビジョンの研究 (継続)
- 片山 恒雄 他 地震火災時の人間の避難行動に関する実験およびシミュレーション研究 (継続)
- 七尾 進 他 3次元準結晶合金のX線構造解析 (継続)
- 田中 肇 他 非平衡現象間の競合による高分子混合系における新しいタイプのパターン形成
- 鈴木 基之 他 初代培養肝細胞の大量培養における高密度化に関する工学的研究
- 荒川 泰彦 他 量子マイクロ共振器レーザの基礎研究
- 結城 良治 他 接着継手・構造の界面破壊力学に基づく強度評価法の確立
- 小林 敏雄 他 ラージ・エディ・シミュレーションの工学における複雑乱流への応用
- 棚澤 一郎 他 成層化した2液層のロールオーバー現象に関する研究
- 藤田 博之 他 ミクロの世界に適合する力伝達機構を集積化したマイクロアクチュエータ
- 石塚 満 他 知識ベース・コンパイルによる新しい高速推論技術
- 魚本 健人 他 破壊エネルギー理論に基づくFRP緊張剤の疲労破壊に関する研究
- 高梨 晃一 他 鉄骨立体架構の弾塑性大変形地震応答解析のための簡易部材モデル
- 半谷 裕彦 他 空間構造の動的非線形挙動に関する理論的および実験的研究
- 加藤 信介 他 煙・火災流等の圧縮性高浮力乱流の乱流モデル開発
- 鈴木 敬愛 他 非金属結晶中のき裂伝播速度の測定による破壊機構の研究
- 香川 豊 他 界面応力伝達機構を考慮した繊維強化金属の強化機構
- 安井 至 他 反応性スパッタリング法による非晶質薄膜の合成および材料設計
- 荒木 孝二 他 非対称置換ピリジン誘導体の合成とその光機能設計
- 瓜生 敏之 他 無水糖の開環重合による新規多糖およびアルキルオリゴ糖の合成
- 木下 健 他 帆走艇の運動性能向上に関する研究
- 試験研究 A (1)
- 村上 周三 他 建築・都市環境の計算流体力学における超並列計算システムの構築
- 試験研究 B (1)
- 高木 志志郎 他 高分解能ブラッグ反射法によるGHz帯音波緩和測定装置の開発
- 加藤 信介 他 建物内外の空気流動に関するマクロ・ミクロ統合解析システムの開発
- 香川 豊 他 溶融金属の指向性酸化による金属/セラミックス in situ 複合材料の開発
- 工藤 徹一 他 混合ポリ酸非晶質薄膜のエレクトロクロミック特性と調光素子への応用
- 田中 肇 他 2次元相関分光法を用いた広帯域局所緩和スペクトロスコピーの開発
- 試験研究 B (2)
- 木内 学 他 半溶融・半凝固金属系素材の特性解析と連続製造処理技術および加工機の開発・試作
- 小林 敏雄 他 乱流数値シミュレーション・ライブラリの構築
- 藤田 博之 他 セラミック系超電動体のマイナス効果を利用した浮上型真空中マイクロ搬送装置 (継続)
- 坂内 正夫 他 図面データベース形成のための図面認識コンパイラの開発 (継続)
- 高木 幹雄 他 形状・空間配置情報を用いた内容検索を可能とする画像データベースシステムの開発 (継続)
- 藤井 陽一 他 超高感度光ファイバ干渉三次元プロファイリング・システムの試作研究 (継続)
- 前田 正史 他 チタン新製造プロセス (継続)
- 白石 振作 他 p-ベンゾキノロン類の成環付加反応を利用した水中生物防汚剤の開発
- 谷 泰弘 他 超微細砥粒の電気泳動付着現象を利用した超微粒砥石の開発
- 瀬崎 薫 他 FDDIを用いたマルチメディア伝送システムの開発
- 前田 久明 他 浮体・ライザー管付・保留索の相互干渉を考慮した全体システムの挙動解析法の開発
- 大井 謙一 他 大規模架構を対象としたインテリジェント部分構造実験システムの開発
- 喜連川 優 他 高度データベース応用の為の対象指向永続的

- 並列データベースプログラミングシステム  
 荒川 泰彦 他 量子細線レーザの試作に関する研究  
 □ 国際学術研究  
 高木 幹雄 他 宇宙からの東アジア環境モニタリング  
 □ データベース  
 高木 幹雄 気象衛星 (NOAA) 画像統合データベース  
 □ 選定研究  
 迫田 章義 他 動物細胞を用いた環境水汚染物質の毒性評価法の基礎研究  
 川勝 秀樹 原子力間力顕微鏡の深針に作用する力をベクトルとして求め、制御を行う研究

- 藤田 博之 マイクロトンネル電流ユニット  
 篠塚 則子 フミン物質中の界面活性物質、生理活性物質の探索  
 香川 豊 他 異種材料界面の破壊グループ  
 谷口 伸行 他 分散型システムによる流れ場数値シミュレーション  
 中埜 良昭 他 高層鉄筋コンクリート造建造物の振動破壊シミュレーション  
 高橋 琢二 他 半導体微小領域における電流プロービングおよび電界による選択成長の可能性の探究  
 永田 茂 他 地震時の微視的地域危険度ポテンシャルの評価方法に関する研究

## 平成 5 年度

- プロジェクト研究  
 生駒 俊明 他 ヘテロ電子材料の研究  
 藤田 博之 他 知的マイクロメカトロニクス研究設備  
 鈴木 基之 他 バイオテクノロジーに関する研究  
 高梨 晃一 自然地震による地盤・構造物系の応答および破壊に関する研究  
 □ 申請研究  
 小長井一男 他 三次元粒状構造内部の応力・ひずみの可視化  
 木内 學 他 高周波誘導加熱・溶解設備  
 西尾 茂文 ハイスピードビデオ観察・解析装置  
 浦 環 他 自己組織化と強調に関する研究  
 龍岡 文夫 超低速荷重試験装置  
 □ 重点領域研究 (1)  
 吉澤 徹 他 圧縮性乱流モデルの研究  
 棚沢 一郎 他 新素材の製造・加工技術にかかわるマイクロ伝熱工学の展開  
 小林 敏雄 他 乱流の一点完結モデル  
 西尾 茂文 他 急凝固固材料のための凝固過程の超高速化に関する研究  
 藤井 陽一 光ファイバの非線形性を用いる超高速光伝送  
 榊 裕之 分子線エピタキシー成長膜における拡散過程の解析と制御  
 坂内 正夫 感性情報処理のためのデータベース構成法の研究 (継続)  
 鈴木 基之 他 人間—環境系の変化と制御・総合班 (継続)  
 安井 至 他 人間地球系—人間生存のための地球本位型社会の実現手法・総括班  
 柴崎 亮介 CO<sub>2</sub> 固定能力と食料生産能力を考慮した地球土地利用計画  
 □ 重点領域研究 (2)  
 鈴木 基之 動物細胞の機能変化を指標とする環境水汚染物質の長期毒性評価に関する研究  
 林 宏爾 無加圧焼結法による Ni-A 1 金属間化合物完全緻密体の作製と特性評価  
 前田 正史 Ti-Al 金属間化合物の溶解製造法

- 荒川 泰彦 多次元量子井戸の導入による半導体レーザの超高速化の基礎研究  
 喜連川 優 超並列データベースサーバーアーキテクチャの研究  
 □ 総合研究 (A)  
 鈴木 基之 他 水環境への汚染物質の排出制御を考慮した低環境負荷生産プロセスの構築  
 □ 総合研究 (B)  
 高木 幹雄 他 地球環境衛星データシステムの構築とその利用  
 生駒 俊明 他 量子半導体エレクトロニクス  
 瓜生 敏之 他 糖鎖ポリマーの合成と機能発現メカニズムに関する研究  
 村上 周三 他 換気効率を考慮した空調換気設備の評価手法に関する研究  
 □ 一般研究 (A)  
 榊 裕之 他 半導体量子箱および人工局在準位 (スーパーダナー) における電子状態と遷移過程の研究  
 前田 久明 他 非ガウス過程の多方向不規則海面における係留浮体の非ガウスの挙動とその極値推定法 (新規)  
 高木 幹雄 他 大規模画像処理に適した高機能ディスクアレイシステムの研究  
 生駒 俊明 他 半導体ヘテロ接合におけるバンド不連続量の人工的制御  
 今井 英樹 他 真に解きたい問題を隠しつつ計算機の力を利用する実用的依頼計算方式の研究 (継続)  
 村上 周三 他 数値解析による空調空間の局所領域の熱・空気流動解析とその動的最適制御  
 □ 一般研究 (B)  
 岡田 恒男 他 超高層鉄筋コンクリート建築物の地震時の破壊に関する実験的研究  
 高木 堅志郎 光ビート分光による超高分解能ブリュアン・レイリー散乱法の開発  
 岡野 達雄 ピコ秒電子分光法による界面励起のダイナミクスに関する研究

- 黒田 和男 フォトリフラクティブ結晶を用いたサブピコ秒 2 次元並列情報処理
- 結城 良治 接着継手・構造の界面破壊力学に基づく強度評価法の確立
- 棚沢 一郎 成層化した 2 液層のロールオーバー現象に関する研究
- 小林 敏雄 他 ラージ・エディ・シミュレーションの工学における複雑乱流への応用
- 木下 健 帆走艇の運動性能向上に関する研究
- 荒川 泰彦 他 歪量子マイクロ構造を有する超高性能半導体レーザーの基礎研究
- 藤田 博之 他 ミクロの世界に適合する力伝達機構を集積化したマイクロアクチュエータ (継続)
- 喜連川 優 他 オブジェクト指向データベースの高速化を目的とした新しい二次記憶編成法の基礎研究
- 瓜生 敏之 無水糖の開環重合による新規多糖およびアルキルオリゴ糖の合成
- 鈴木 基之 他 初代培養肝細胞の大量培養における高密度化に関する工学的研究
- 安井 至 反応性スパッタリング法による非晶質薄膜の合成及び材料設計
- 香川 豊 界面応力伝達機構を考慮した繊維強化金属の強化機構
- 荒木 孝二 非対称置換ピピリジン誘導体の合成とその光機能設計 (継続)
- 加藤 信介 他 煙・火災流等の圧縮性高浮力乱流の乱流モデル開発
- 虫明 功臣 他 貯留・浸透施設による都市域水循環システムの保全効果の評価 (継続)
- 半谷 裕彦 他 空間構造の動的非線形挙動に関する理論的および実験的研究 (継続)
- 橘 秀樹 建物におけるアクティブ音場制御に関する研究
- 龍岡 文夫 無補強及び補強地盤の破壊における粒子径の影響に関する研究
- 魚本 健人 他 破壊エネルギー理論に基づく FRP 緊張材の疲労破壊に関する研究
- 高梨 晃一 他 鉄骨立体架構の弾塑性大変形地震応答解析のための簡易部材モデル (継続)
- 片山 恒雄 他 地震火災時の人間の避難行動に関する実験およびシミュレーション研究 (継続)
- 山崎 文雄 他 デジタルマップを用いた都市の地域地震被害想定シミュレーションに関する研究
- 鈴木 敬愛 他 非金属結晶中のき裂伝播速度の測定による破壊機構の研究
- 石井 勝 他 電界を利用した超広帯域高電圧測定システムの研究
- 浦 環 ニューラルネットを用いた海中運動体のシステム同定に関する研究
- 川勝 英樹 他 AFM の探針に作用する力をベクトルとして検出し、力の制御を行う研究
- アロイル・ハネス 他 AFM の探針に作用する力をベクトルとして求め、制御する研究
- ❑ 試験研究 A (1)
- 藤井 陽一 高精度光導波路材料の電気光学定数・光損傷感度測定装置の試作研究 (試験研究)
- ❑ 試験研究 B (1)
- 高木 堅志郎 高分解能ブラッグ反射法による GHz 帯音波緩和測定装置の開発 (継続)
- 田中 肇 2 次元相関分光法を用いた広帯域局所緩和スペクトロスコピーの開発
- 小林 敏雄 他 複雑三次元流れ場解析用カラー PIV システムの構築
- 高木 幹雄 他 時系列画像の内容検索を可能とする大規模画像データベース管理システムの構築 (継続)
- 工藤 徹一 混合ポリ酸非晶質薄膜のエレクトロクロミック特性と調光素子への応用 (継続)
- 香川 豊 熔融金属の指向性酸化による金属/セラミックス in situ 複合材料
- 村上 周三 他 建築・都市環境の計算流体力学における超並列計算システムの構築
- 片山 恒雄 他 バーチャルリアリティを用いた安全空間設計シミュレータ開発に関する基礎研究
- ❑ 試験研究 B (2)
- 棚沢 一郎 他 生体組織の凍結保存技術に関する研究
- 前田 久明 他 浮体・ライザー管付・係留索の相互干渉を考慮した全体システムの挙動解析法の開発 (継続)
- 荒川 泰彦 他 量子細線レーザーの試作に関する研究
- 喜連川 優 他 高度データベース応用の為の対象指向永続的並列データベースプログラミングシステム (継続)
- 白石 振作 他 p-ベンゾキノンの成環付加反応を利用した水中生物防汚剤の開発 (継続)
- 前田 正史 チタンの新製造プロセス開発 (継続)
- 虫明 功臣 マイクロ波散乱計地上計測システムの構築と土壌水分情報の抽出 (継続)
- 魚本 健人 他 サーモグラフィ法によるコンクリートの打設・養生管理システムの開発
- 大井 謙一 他 大規模架構を対象としたインテリジェント部分構造実験システムの開発 (継続)
- 桑原 雅夫 他 ビデオ画像による車両動態計測システムの開発
- 瀬崎 薫 FDDI を用いたマルチメディア伝送システムの開発 (継続)
- 谷 泰弘 他 超微細砥粒の電気泳動付着現象を利用した超微粒砥石の開発 (継続)
- ❑ 国際学術研究
- 高木 幹雄 他 宇宙からの東アジア環境モニタリング



村上 周三 他	火災煙等の圧縮性高浮力流体モデリング		解析システムの開発および薄板圧延後平坦度不良発生限界の予測
片山 恒雄 他	フィリピンの大規模自然災害のRS/GIS解析と最適復旧援助方法に関する総合調査	平川 一彦 他	半導体ヘテロ接合2次元プラズモンを用いた高効率遠赤外発光素子の試作
石井 勝 他	熱帯における雷活動に関する研究	瀬崎 薫	波長分割形光スイッチングの基礎検討
❑ 選定研究		森 実	Ni <sub>3</sub> A1粒界の水素, ボロン偏析の研究
半場 藤弘	大気境界層のラージ・エディ・シミュレーション	荒木 孝二	分子情報伝達システムを指向した分子/光インターフェイスの研究
田中 肇	レーザートラッピング法を用いた局所物性測定法の開発と応用	桑原 雅夫	道路案内標識の評価システムに関する研究
榎本 潤	有限変形弾塑性FEMに基づく圧延加工汎用		

## 平成6年度

## ❑ プロジェクト研究

平川 一彦 他	ヘテロ電子材料の研究
藤田 博之 他	知的マイクロメカトロニクスの研究
高木 幹雄	地球環境工学研究設備
鈴木 基之 他	バイオテクノロジーに関する研究
高梨 晃一	自然地震による地盤・構造物系の応答および破壊に関する研究

## ❑ 申請研究

小長井一男 他	三次元粒状構造内部の応力・ひずみの可視化
フーソル・ゲルハルド 他	帯磁率測定装置
加藤 隆史	超微量試料構造解析用核磁気共鳴吸収装置
篠田 純雄	自動分析式触媒性能試験装置
村上 周三 他	熱乱流・流体のシュミレーション並列計算処理

## ❑ 重点領域研究(1)

吉澤 徹 他	圧縮性乱流モデルの研究
棚沢 一郎 他	新素材の製造・加工技術にかかわるマイクロ伝熱工学の展開
小林 敏雄 他	乱流の一点完結モデル
西尾 茂文 他	急凝固固材料のための凝固過程の超高速化に関する研究
荒川 泰彦	コヒーレント領域における電子・光子相互作用
安井 至 他	人間地球系一人間生存のための地球本位型社会の実現手法・総括班
柴崎 亮介 他	CO <sub>2</sub> 固定能力と食料生産能力を考慮した地球土地利用計画(継続)

## ❑ 重点領域研究(2)

半場 藤弘	非平衡性および渦度の効果を取り入れたSGSモデルの開発と検証
林 宏爾	無加圧焼結による粒子分散強化型金属間化合物の創製
酒井 康行 他	動物細胞を用いた環境水と毒性物質の複合的な毒性に関する研究
坂村 博康	産業活動によって生じる地球環境インパクトの定量的評価法

荒木 孝二	ランタノイドを触媒とするアミノアシル転移反応のモデル系の構築
篠塚 則子	フミン物質を利用した疎水性環境汚染物質の除去
前田 正史	物質環境を志向したりサイクルブルチタン系材料設計技術に関する研究

## ❑ 総合研究(A)

藤井 陽一 他	次世代光通信システムに関する総合研究
鈴木 基之 他	水環境への汚濁物質の排出制御を考慮した低環境負荷生産プロセスの構築
虫明 功臣 他	水文量の時空間分布特性に基づくマクロ水文モデルの構築
村上 周三 他	換気効率を考慮した空調換気設備の評価手法に関する研究

## ❑ 総合研究(B)

高木 幹雄 他	地球環境の学術研究を推進するための衛星情報センターの検討
---------	------------------------------

## ❑ 一般研究(A)

前田 久明 他	非ガウス過程の多方向不規則海面における係留浮体の非ガウ斯的挙動とその極値の推定法
原島 文雄 他	共振型電力変換器の回路構成まで考慮した最適化に関する研究
村上 周三 他	数値解析による空調空間の局所領域の熱・空気流動解析とその動的制御

## ❑ 一般研究(B)

岡田 恒男 他	高層鉄筋コンクリート建築物の地震時の破壊に関する実験的研究
岡野 達雄 他	ピコ秒電子分光法による界面励起のダイナミクスに関する研究
黒田 和男 他	フォトリフラクティブ結晶を用いたサブピコ秒2次元並列情報処理
高木堅志郎	光ビート分光法による超高分解能ブリュアンレイリー散乱法の開発
田中 肇	分子ダイナミクスの非対称性に誘起された高分子溶液系の異常相分離現象とその普遍性
棚沢 一郎	密度成層化した2液層間の熱・物質移動に関する研究

- 小林 敏雄 他 乱流噴流の微細構造に関する研究
- 浦 環 ニューラルネットを用いた海中運動体のシステム同定に関する研究
- 石井 勝 他 電界を利用した超広帯域高電圧測定システムの研究
- 荒川 泰彦 歪量子マイクロ構造を有する超高性能半導体レーザーの基礎研究
- 平川 一彦 他 テラヘルツ分光法を用いた高電界下の半導体中電子分布の解明
- 工藤 徹一 金属酸化物プロンズの低温合成とその電気物性に関する研究
- 鈴木 基之 他 微粒子凝集薄膜の開発とそのろ過特性の研究
- 七尾 進 X線磁気ブラッグ散乱による希土類合金の研究
- 山本 良一 極限的金属ヘテロ界面構造制御のための薄膜成長初期過程に関する研究
- 香川 豊 界面応力伝達を考慮した繊維強化金属の強化機構
- 片山 恒雄 他 地域特性と時間的要因を考慮した停電の都市生活への影響波及に関する研究
- 橋 秀樹 建物におけるアクティブ音場盛業に関する研究 (継続)
- 半谷 裕彦 他 空間構造の形態生成・制御に関する基礎的研究
- 虫明 功臣 他 貯留・浸透施設による都市域水循環システムの保全効果の評価 (継続)
- 山崎 文雄 他 デジタルマップを用いた都市の地域地震被害想定シミュレーションに関する研究 (継続)
- ❑ 試験研究 B (1)
- 田中 肇 2次元相関分光学を用いた広帯域局所緩和スペクトロスコープの開発
- 瓜生 敏之 硫酸化アルキルオリゴ糖を用いるエイズ薬の合成
- 片山 恒雄 他 パーチャルリアリティを用いた安全空間設計シミュレータ開発に関する基礎的研究 (継続)
- 桑原 雅夫 他 ビデオ画像による車両動態計測システムの開発 (継続)
- 半谷 裕彦 他 軽量空間構造の自動化試験装置の開発
- ❑ 試験研究 B (2)
- 高木堅志郎 走査型リボン顕微鏡の開発とラングミュア膜の構造観察
- 棚沢 一郎 他 生体組織の凍結保存技術に関する研究
- 前田 久明 他 浮体・ライザー管付・係留索の相互干渉を考慮した全体システムの挙動解析法の開発 (継続)
- 小林 敏雄 他 複雑三次元流れ場解析用カラー PIV システムの構築
- 藤井 陽一 他 高精度光導波路材料の電気光学定数・光損傷
- 高木 幹雄 他 時系列画像の内容検索を可能とする大規模画像データベース管理システムの構築
- 荒川 泰彦 半導体微小共振器と量子細線構造を有する次世代超高性能レーザーの試作研究
- 藤田 博之 マイクロマシン応用光ビーム操作装置の試作
- 平川 一彦 他 2次元プラズモンを用いた高効率テラヘルツ光エミッタの試作
- 鈴木 基之 他 超高速圧カスイング吸着法の開発
- 二瓶 好正 イオン・電子デュアル収束ビームによる表面・局所分析法の開発
- 安井 至 他 配向性制御による高電気伝導度 ITO 薄膜の開発
- 魚本 健人 他 サーモグラフィ法によるコンクリートの打設・養生管理システムの開発
- 魚本 健人 他 ニューラルネットワークを用いた鉄筋コンクリート構造物の耐久性評価法の開発
- A. S. ヘーラト 他 RS 及び GIS 技術を活用した水害危険度判定システムの開発研究
- 虫明 功臣 マイクロ波散乱計地上システムの構築と土壤水分情報の抽出 (継続)
- 山崎 文雄 屋内収容物の地震時転倒挙動のシミュレータ開発
- 迫田 章義 他 動物細胞を用いた農薬類の毒性評価法の開発
- ❑ 国際学術研究
- 高木 幹雄 他 宇宙からの東アジア環境モニタリング
- 石井 勝 他 熱帯における雷活動に関する研究
- 片山 恒雄 他 フィリピン大規模自然災害の RG/GIS 解析と最適復旧援助方法に関する総合調査 (継続)
- 村上 周三 他 火災煙等の圧縮性高浮力流体モデリング
- ❑ 創成的基礎研究
- 瀬崎 薫 超高速情報通信網の研究開発
- ❑ 選定研究
- 櫻井 誠 他 電子回折による単分子吸着層の構造解析に関する研究
- 志村 努 レーザー媒質の利得飽和による位相共役波の発生
- 大久保英敏 かゆ状結晶 (Mushy crystal) を用いた冷熱利用技術に関する研究
- 平本 俊郎 他 量子輸送現象を用いたテラビット級メモリアバイスの基礎研究
- 橋本 秀紀 仮想現実感システムにおける動的力覚情報提示に関する研究
- 館村 純一 投機的並列計算を応用したヒューマン・インターフェイスの構築
- 山本 良一 金属薄膜結晶成長の微細制御と新機能材料の探索
- 香川 豊 光透過機能を持つ繊維強化構造用複合材料の開発

大井 謙一 他 実地盤上に建つ鉄骨架橋のねじれ振動特性の  
実測と地震応答観測および実験  
持田 灯 超々高層建物の渦振動における流体・固体振

動の連成シミュレーション  
谷 康弘 浮上工具方式による硬脆材料の延性モード切  
削技術の開発

## 平成7年度

## □ プロジェクト研究

安井 至 高次構造を有する新機能性材料の合成と評価

## □ 申請研究

高木堅志郎 他 熱フォノン共鳴光散乱装置

田中 肇 外場変調動的散乱法による物質素機能の研究

高木 幹雄 他 情報スーパーハイウェイ直結型超並列メディア  
情報ベースサーバの基礎研究

橋本 秀紀 情報インフラストラクチャにおける人間・機  
械融合系の知能化

平本 俊郎 拡散酸化炉

## □ 重点領域研究 (1)

吉澤 徹 他 圧縮性乱流モデルの研究 (継続)

棚沢 一郎 他 新素材の製造・加工技術にかかわるマイクロ伝  
熱工学の展開 (継続)

小林 敏雄 他 乱流の一点完結モデル (継続)

西尾 茂文 他 急凝固固材料製造のための凝固過程の超高速  
化に関する研究 (継続)

荒川 泰彦 他 コヒーレント領域における電子・光子相互作用

工藤 徹一 他 固体構造とイオン輸送現象の相関に関する研  
究

安井 至 他 人間地球系—人間生存のための地球本位型社  
会の実現手法・総括班

柴崎 亮介 CO<sub>2</sub>固定能力と食料生産能力を考慮した地球  
土地利用計画 (継続)

## □ 重点領域研究 (2)

橋本 秀紀 仮想環境下における仮想生物に関する研究

渡邊 正 酸性雨による土壌からの重金属溶出挙動解析  
と生物影影響評価

荒木 孝二 ランタノイドを触媒とするアミノアシル転移  
反応のモデル系の構築 (継続)

前田 正史 物質循環・環境負荷を考慮したりサイクラ  
ブルチタン系材料開発

水野 哲孝 プロトン導電材料としての新しいポリ酸の合  
成と多孔質無機酸化物との複合化

水野 哲孝 ヘテロポリ化合物の特性を生かした炭化水素  
選択酸化触媒の設計

酒井 康行 培養動物細胞を用いた環境水の人体影響評価

坂村 博康 LCA 手法によるセラミックス製品の環境影響  
評価

## □ 総合研究 (A)

藤井 陽一 他 次世代光通信システムに関する総合研究 (継

続)

高梨 晃一 他 鉄骨接合部の限界状態の定量化とそれに基づ  
く骨組設計法

虫明 功臣 他 水文量の時空間分布特性に基づくマクロ水文  
モデルの構築 (継続)

## □ 総合研究 (B)

木村 好次 他 表面制御による超摩擦材料の開発

高木 幹雄 他 ネットワークを用いた地球環境衛星情報セン  
ターの検討

喜連川 優 情報スーパーハイウェイ環境に適した超分散  
マルチメディア情報ベースシステムの検討

鈴木 基之 他 ゼロエミッションをめざした物質環境プロセ  
スの構築

## □ 一般研究 (A)

前田 久明 他 非ガウス過程の多方向不規則海面における係  
留浮体の非ガウスの挙動とその極値の推定法  
(継続)

浦 環 郡行動する海中ロボットの研究

高木 幹雄 他 並列アーカイブシステムとその適応的負荷分  
散制御機構の基礎研究

荒川 泰彦 他 半導体ナノ構造における超高速光・電子相互  
作用の制御と次世代超高性能レーザーへの応用

魚本 健人 他 コンクリート用補強剤として用いる FRP の耐  
久性に関する研究

村上 周三 他 適風環境における気温・日射の役割の解明と  
実験・数値解析併用型風環境評価手法の開発

## □ 一般研究 (B)

岡田 恒男 他 高層鉄筋コンクリート建造物の地震時の破壊  
に関する実験的研究 (継続)

岡野 達雄 他 核共鳴放射光励起による内部転換電子放射の  
計数相関解析と表面単原子層研究への応用

高木堅志郎 他 熱フォノン共鳴ブリュアン散乱法の開発

田中 肇 分子ダイナミクスの非対称性に誘起された高  
分子溶液系の異常相分離現象とその普遍性  
(継続)

小林 敏雄 他 乱流噴流の微細構造に関する研究 (継続)

吉識 晴夫 環状翼列後流に発生する不安定流れに関する  
研究

木下 健 海洋構造物に働く非線形波力について

川勝 英樹 AFM の探針に作用する力をベクトルとして  
検出し、力の制御を行う研究 (継続)

今井 秀樹 人と物品を含む大規模システムにおける簡便  
で安全な認証方式の研究

藤田 博之 マイクロ加工による集積化トンネル電流測定

## 器とその応用

- 平川 一彦 テラヘルツ分光法に用いた高電界下の半導体中電子分布の解明
- 工藤 徹一 金属酸化物ブロンズの低温合成とその電気物性に関する研究 (継続)
- 白石 振作 キノン類の成還付加反応による縮環多環系化合物の合成と物性
- 鈴木 基之 他 微粒子凝集薄膜の開発とそのろ過特性の研究 (継続)
- 七尾 進 X線磁気ブラッグ散乱による希土類合金の研究
- 山本 良一 極限的金属ヘテロ界面構造制御のための薄膜成長初期過程に関する研究 (継続)
- 大井 謙一 他 実地盤上に建つ鉄骨立体骨組の観測による建物-基礎-地盤系の同定と地震応答実験
- 片山 恒雄 他 損害保険による巨大リスクの科学的マネジメントに関する研究
- 加藤 信介 他 室形状、空調方式の変化に伴う換気効率の変化と空調設計への応用に関する研究
- 橘 秀樹 公共空間の音環境に関する研究
- 龍岡 文夫 堆積軟岩地盤のひずみの局所化を伴う進行的破壊の研究
- 半谷 裕彦 他 空間構造の形態生成・制御に関する基礎的研究 (継続)
- 虫明 功臣 他 貯留・浸透施設による都市域水循環システムの保全効果の評価 (継続)
- 山崎 文雄 他 地震被害想定手法の検証と即時被害推定システムの提案
- 目黒 公郎 他 地域特性と時間的要因を考慮した停電の都市生活への影響波及に関する研究 (継続)

## □ 試験研究 A (1)

- 高木 幹雄 他 高速通信回線によるアクセスを可能とする超高性能大規模地球環境データベースの構築
- 村上 周三 他 数値サーマルマネキンによる人体周辺の熱・空気移動解析と快適性の事前評価手法の開発

## □ 試験研究 A (2)

- 前田 正史 多結晶太陽電池用基盤材料の低コスト化直接製造法の開発

## □ 試験研究 B (1)

- 岡野 達雄 他 超平坦化処理による鏡面分子反射表面の開発と極限真空排気システムへの応用
- 瓜生 敏之 硫酸化アルキルオリゴ糖を用いるエイズ薬の合成 (継続)
- 片山 恒雄 他 分散型データベースとバーチャル情報センターを持つ自然災害ネットワークの構築
- 桑原 雅夫 他 ビデオ画像による車両動態計測システムの開発 (継続)
- 龍岡 文夫 プレストレスされたジオテキスタイル補強土工法の開発
- 半谷 裕彦 他 軽量空間構造の自動化試験装置の開発

## □ 試験研究 B (2)

- 鈴木 敬愛 レーザー位相変調変位計を利用した高温超微小硬度計の開発
- 高木堅志郎 他 走査型リプロン顕微鏡の開発とラングミュア膜の構造観察 (継続)
- 田中 肇 周波数可変レーザを用いた超広帯域スーパーヘテロダイン・プリュアン分光
- 小林 敏雄 他 複雑乱流場のLESデータベース
- 谷 泰弘 界面電気現象を利用した高均一分散超微粒子の開発
- 須田 義大 アクティブ・エネルギー回生・ハイブリッド振動制御システムの試作研究
- 原島 文雄 ロバスト・モーションコントロールシステムの開発とそのCAD化
- 坂内 正夫 放送映像のリアルタイム接合を可能とする高機能ハイパーメディアシステムの開発
- 荒川 泰彦 他 半導体微小共振器と量子細線構造を有する次世代超高性能レーザの試験研究
- 藤田 博之 マイクロマシン応用光ビーム操作装置の試作 (継続)
- 喜連川 優 ディスクアレイの潜在能力の抽出を可能とする高性能マルチメディアポリウムマネジ
- 平川 一彦 他 2次元プラズモンを用いた高効率テラヘルツ光エミッタの試作
- 平本 俊郎 サブ0.1ミクロン薄膜 SOI CMOSLSI デバイスの揺らぎに関する研究
- 鈴木 基之 他 超高速圧力スイング吸着法の開発 (継続)
- 二瓶 好正 イオン・電子デュアル収束ビームによる表面・局所分析法の開発
- 安井 至 他 配向性制御による高電気伝導度 ITO 薄膜の開発
- 香川 豊 プルトルージオン法を用いた複合材料界面強度測定のための汎用装置の試作開発
- 加藤 隆史 機能性高分子修飾表面による高速応答液晶デバイスの開発
- 迫田 章義 他 動物細胞を用いた農薬類の毒性評価法の開発 (継続)
- 魚本 健人 他 最適化手法によるコンクリート製造管理システムの開発
- 大井 謙一 他 ニューラルネットワークによる知的構造実験システムの開発
- A. S. ヘーラト 他 RS 及び GIS 技術を活用した水害危険度判定システムの開発研究 (継続)
- 虫明 功臣 他 マイクロ波散乱計地上システムの構築と土壌水分情報の抽出 (継続)
- 山崎 文雄 屋内収容物の地震時転倒挙動のシミュレータ開発 (継続)
- 国際学術研究
- 増沢 隆久 マイクロメカトロニクス・システムの製作プロセス統合に関する研究

- 小林 敏雄 他 剥離・渦運動および乱れを含む非定常流れの直接シミュレーションとラージ・エディ・シミュレーション
- 高木 幹雄 他 宇宙からの東アジア環境モニタリング
- 石井 勝 他 熱帯における雷活動に関する研究 (継続)
- 荒川 泰彦 他 メソスコピック・エレクトロニクス
- 片山 恒雄 他 フィリピン大規模自然災害の RG/GIS 解析と最適復旧援助方法に関する総合調査 (継続)
- 柴崎 亮介 他 東南アジアにおける過去 20 年間の土地利用変化データベースの構築
- 虫明 功臣 他 東南アジアモンスーン地域の水文環境の変動と水資源への影響
- ❑ 創成的基礎研究
- 瀬崎 薫 超高速情報通信網の研究開発
- 選定研究
- 酒井 啓司 動的コヒーレント後方光散乱法による光学不均一系の構造とダイナミクスの研究
- 福谷 克之 表面合金層上の分子の吸着と脱離
- 増沢 隆久 他 ナノカンチレバーによる力の質量の検出
- 宮島 省吾 超大型弾性浮体式海洋構造物の非線形、非ガウス過程の外力および応答の時間領域での現実的推定法に関する研究
- 平川 一彦 極短寿命光伝導体を用いたコヒーレント・テラヘルツ光の発生とその応用に関する研究
- フーソル ガハルト 磁性・半導体超格子における磁気結合の研究
- 水野 哲孝 天然ガスを原料とする新しい触媒反応系の開発
- 重里 有三 高機能性 ITO 薄膜の作製とその電気伝導機構に関する研究
- 目黒 公郎 構造物の動的破壊メカニズムのシミュレーション解析に関する研究

## 平成 8 年度

- ❑ 申請研究 (B)
- 浦 環 水中環境の自律調査
- 加藤 信介 他 レーザー流速計信号処理装置, アルゴンイオンレーザー
- 平川 一彦 量子ナノ構造ダイナミクス解析装置
- 山本 良一 低速電子線回折装置
- 山崎 文雄 他 地域ブロックにおける災害情報ネットワークの構築と災害緊急情報システムの提案
- 橋本 秀紀 情報インフラストラクチャにおける人間・機械融合系の知能化
- ❑ 重点領域研究 (1)
- 工藤 徹一 他 固体構造とイオン輸送現象の相関に関する研究
- 鈴木 敬愛 他 転移および表面ステップの運動と量子摩擦
- 高木 幹雄 他 人間活動による植生変化とその気候変動に及ぼす影響評価
- 山崎 文雄 他 社会基盤システムの実時間制御技術
- 村上 周三 他 都市火災伝搬の CFD シミュレーションと避難誘導システム開発
- 安井 至 「人間地球系」一人間生存のための地球本位型社会の実現手法・総括班
- 荒川 泰彦 他 コヒーレント領域における電子・光子相互作用
- 安井 至 地球本位型社会の境界条件と実現手法に関する研究
- ❑ 重点領域研究 (2)
- 荒木 孝二 ランタノイドを触媒とするアミノアシル転移反応のモデル系構築
- 田中 肇 複雑流体における個別運動と臨界現象
- 重里 有三 他 分子動力学法, 並びに中性子回折法による, アルカリイオン伝導に関する研究
- 篠田 純雄 多元機能性ヘテロバイメタリック Ru (II) - Sn (II) 活性中心の分子デザイン
- 橋本 秀紀 仮想環境下における仮想生物に関する研究
- 平本 俊郎 不純物揺らぎによる特性ばらつきを抑えたデルタドープ型 MOS デバイスに関する研究
- 宇都野 太 電気泳動法による磁性フェライト材料の傾斜機能化プロセスの開発
- 平本 俊郎 MOS 構造を有する単一デバイスの作製とその CMOS チップへの集積化の研究
- 小長井一男 斜面崩壊の程度と崩壊速度の評価手法の開発
- 酒井 康行 他 動物細胞を用いた環境水の長期暴露における臓器特異毒性の評価
- 渡辺 正 酸性雨による土壌溶出金属の高等植物に及ぼす影響評価
- 迫田 章義 活性炭膜による水中溶存有機ガス・蒸気の回収
- 黒田 和男 他 有機非線形光学材料のグラフォエピタクシー法の開発とその位相共役鏡への応用
- ❑ 基盤研究 (A) (1) 総合
- 村上 周三 他 換気効率を考慮した必要換気料の算定法と空調換気設備の設計法に関する研究
- 鈴木 基之 エネルギー消費を指標とした完全リサイクル水利用システムの評価
- 二瓶 好正 他 環境保全のための新計測評価法に関する総合的研究
- ❑ 基盤研究 (A) (2) 一般
- 魚本 健人 他 コンクリート用補強剤として用いる FRP の耐久性に関する研究 (継続)
- 村上 周三 他 適風環境における気温・日射の役割の解明と実験・数値解析併用型風環境評価手法の開発 (継続)

- 浦 環 郡行動する海中ロボットの研究 (継続)
- 高木 幹雄 他 並列アーカイブシステムとその適応的負荷分散制御機構の基礎研究 (継続)
- 半谷 裕彦 他 空間構造の形態解析と創生に関する研究
- 小林 敏雄 他 LES モデルによる混相流数値解析法の開発と評価
- 荒川 泰彦 他 半導体ナノ構造における超高速光・電子相互作用の制御と次世代超高性能レーザーへの応用
- ❑ 基礎研究 (B) (2) 一般
- 鈴木 基之 微粒子凝集薄膜の開発とそのろ過特性の研究 (継続)
- 岡野 達雄 他 核共鳴放射光励起による内部転換電子放射の計数相関解析と表面単原子層研究への応用 (継続)
- 藤田 博之 マイクロ加工による集積化トンネル電流測定器とその応用 (継続)
- 高木堅志郎 他 熱フォノン共鳴ブリュアン散乱法の開発 (継続)
- 吉識 晴夫 環状翼列後流に発生する不安定流れに関する研究 (継続)
- 今井 秀樹 人と物品を含む大規模システムにおける簡便で安全な認証方式の研究 (継続)
- 大井 謙一 他 実地盤上に建つ鉄骨立体骨組の観測による建物—基礎—地盤系の同定と地震応答実験 (継続)
- 加藤 信介 他 室形状、空調方式の変化に伴う換気効率の変化と空調設計への応用に関する研究 (継続)
- 橘 秀樹 公共空間の音環境に関する研究 (継続)
- 白石 振作 キノン類の成環付加反応による縮環多環系化合物の合成と物性 (継続)
- 木下 健 海洋構造物に働く非線形波力について (継続)
- 目黒 公郎 他 損害保険による巨大リスクの科学的マネジメントに関する研究 (継続)
- 山崎 文雄 他 地震被害想定手法の検証と即時被害推定システムの提案 (継続)
- 吉澤 徹 他 電磁流体系複雑乱流における輸送抑制機構の研究
- 田中 肇 粘弾性相分離現象の普遍性の検証とその材料構造制御への応用
- 西尾 茂文 振動励起熱輸送現象を応用したマイクロ熱輸送デバイスの開発
- 平本 俊郎 SOI 構造における酸化メカニズムの解明に関する研究
- 原島 文雄 他 情報インフラストラクチャにおけるネットワーク・エージェント・システムの研究
- 香川 豊 インターフェイス制御による繊維金属強化金属の耐疲労特性向上機構の提案と検証
- 渡辺 正 クロロフィル a' の分子物性と光合成反応中心における機能の解明
- 瓜生 敏之 糖鎖結合による生体機能分子の高活性化
- 虫明 克彦 シリカゾルによってもたらされる表面処理用金属電極の寿命拡大作用に関する基礎的研究
- 黒田 和男 他 赤外域半導体フォトリフラクティブ非線形光学材料の開発とその光通信への応用
- ❑ 基礎研究 (A) (1) 試験
- 瓜生 敏之 硫酸化アルキルオリゴ糖を用いるエイズ薬の合成 (継続)
- 村上 周三 他 数値サーマルマネキンによる人体周辺の熱・空気移動解析と快適性の事前評価手法の開発 (継続)
- 岡野 達雄 他 超平坦化処理による鏡面分子反射表面の開発と極限真空排気システムへの応用 (継続)
- 高木 幹雄 他 高速通信回線によるアクセスを可能とする超高性能大規模地球環境データベースの構築 (継続)
- 目黒 公郎 他 分散型データベースとバーチャル情報センターを持つ自然災害ネットワークの構築 (継続)
- 古関 潤一 他 各種擁壁構造物の耐震性の合理的評価手法に関する研究
- 小長井一男 模型・要素実験と数学モデルに基づく粒状体構造物の静的及び動的安定性の研究
- ❑ 基礎研究 (A) (2) 試験
- 平川 一彦 他 2次元プラズモンを用いた高効率テラヘルツ光エミッタの試作 (継続)
- 高木堅志郎 他 走査型リプロン顕微鏡の開発とラングミュア膜の構造観察 (継続)
- 鈴木 基之 超高速圧カスイング吸着法の開発 (継続)
- 二瓶 好正 イオン・電子デュアル収束ビームによる表面・局所分析法の開発 (継続)
- 山崎 文雄 他 屋内収容物の地震時転倒挙動のシミュレータ開発 (継続)
- A. S. ヘーラト 他 RS 及び GIS 技術を活用した水害危険度判定システムの開発研究 (継続)
- 迫田 章義 動物細胞を用いた農薬類の毒性評価法の開発 (継続)
- 前田 正史 多結晶太陽電池用基盤材料の低コスト化直接製造法の開発 (継続)
- 田中 肇 周波数可変レーザーを用いた超広帯域スーパーヘテロダイン・ブリュアン分光 (継続)
- 須田 義大 アクティブ・エネルギー回生・ハイブリッド振動制御システムの試作研究 (継続)
- 平本 俊郎 サブ 0.1 ミクロン薄膜 SOI CMOSLSI デバイスの揺らぎに関する研究 (継続)
- 谷 泰弘 界面電気現象を利用した高均一分散超微粒ホイールの開発 (継続)
- 原島 文雄 他 ロバスト・モーションコントロール・システムの開発とその CAD 化 (継続)
- 魚本 健人 他 最適化手法によるコンクリート製造管理シス

- テムの開発 (継続)
- 大井 謙一 他 ニューラルネットワークによる知的構造実験システムの開発 (継続)
- 鈴木 敬愛 レーザー位相変調変位計を利用した高温超微小硬度計の開発
- 坂内 正夫 放送映像のリアルタイム接合を可能とする高機能ハイパーメディアシステムの開発 (継続)
- 喜連川 優 他 ディスクアレイの潜在能力の抽出を可能とする高性能マルチメディアポリウムマネージャ (継続)
- 前田 久明 他 超大型弾性浮体の風、波、潮流中の挙動の高精度推定法に関する研究
- 小林 敏雄 他 複雑乱流場の LES データベース
- 荒川 泰彦 他 コヒーレント・テラヘルツ電磁波発生用半導体デバイスの開発研究
- ❑ 基盤研究 (B) (2) 試験
- 香川 豊 プルトレーション法を用いた複合材料界面強度測定のための汎用装置の試作開発
- 工藤 徹一 酸化バナジン系湿式塗布膜の金属半導体転移と調光ガラスへの応用
- ❑ 基盤研究 (B) (1) 企画調査
- 鈴木 基之 ゼロエミッションを目指した物質循環プロセスの構築
- 瓜生 敏之 他 スーパーバイオシステムの高次認識糖鎖分子による構築
- ❑ 基盤研究 (B) (1) 統合
- 安井 至 特許等知的所有権の大学等における現状及びその有効利用等改善方策に関する総合的研究

- ❑ 基盤研究 (C) (2) 時限
- 平川 一彦 他 半導体結合量子井戸構造中のコヒーレント・トンネル効果のダイナミクスに関する研究
- ❑ 国際学術研究 (2)
- 虫明 功臣 他 東南アジアモンスーン地域の水文環境の変動と水資源への影響 (継続)
- 柴崎 亮介 他 東南アジアにおける過去 20 年間の土地利用変化データベースの構築 (継続)
- 高木 幹雄 他 宇宙からの東アジア環境モニタリング (継続)
- 増沢 隆久 マイクロメカトロニクス・システムの製作プロセス統合に関する研究 (継続)
- 荒川 泰彦 他 メソスコピック・エレクトロニクス
- ❑ 創成的基礎研究
- 坂内 正夫 他 人間主体のマルチメディア環境形成のための情報媒介機構の研究
- ❑ 選定研究
- 年吉 洋 マイクロマシニングによる人工中耳の設計・試作と話者特定・音声認識システムへの応用に関する研究
- 川口 健一 他 大規模展開型構造システムの研究試作
- 加藤 純一 他 色素ドープ液晶セルを用いた偏光変調型非線形画像処理
- 光田 好孝 多元系イオンプレATING法による複合酸化物薄膜の形成と結晶成長制御
- 林 昌奎 衛星計測データを用いた海水分布・移動シミュレータの開発
- 池内 克史 行動学習観察ロボット (略称, 人間まねロボット)

## 平成9年度

- ❑ 申請研究 (B)
- 浦 環 水中環境の自律調査
- 山崎 文雄 他 地域ブロックにおける災害情報ネットワークの構築と災害緊急情報システムの提案
- ❑ 重点領域研究 (1)
- 鈴木 敬愛 他 転位および表面ステップの運動と量子摩擦 (継続)
- 榊 裕之 他 単電子デバイスの創出とその回路・アーキテクチャの検討 (継続)
- 工藤 徹一 他 固体構造とイオン輸送現象の相関に関する研究 (継続)
- 瓜生 敏之 他 スーパーバイオシステムの高次認識糖鎖分子による構築
- 瓜生 敏之 他 糖鎖による生命分子制御
- 鈴木 基之 ゼロエミッションをめざした物質循環プロセスの構築・総括班 (継続) 教授
- 山崎 文雄 他 社会基盤システムの実時間制御技術 (継続)
- 村上 周三 他 都市火災伝搬の CFD シミュレーションと避難誘導システム開発 (継続)
- 安井 至 「人間地球系」—人間生存のための地球本位型社会の実現手法・総括班 (継続)
- 安井 至 地球本位型社会の境界条件と実現手法に関する研究 (継続)
- ❑ 重点領域研究 (2)
- 田中 肇 複雑流体における個別運動と臨界現象・相分離現象
- 篠田 純雄 多元機能性ヘテロバイメタリック Ru (II) - Sn (II) 活性中心の分子デザイン (継続)
- 安井 至 pH 制御による電気泳動電着法によるセラミックス材料の傾斜機能化プロセス
- 渡辺 正 固定電荷を持つ導電性超薄膜による複合酵素包括を通じた新規センシングデバイスの開発
- 小田 克郎 PZT 強誘電体の異相境界におよぼす酸素欠損の影響
- 光田 好孝 ダイヤモンド膜の CVD 成長における核生成

- サイトとなる炭素質材料の探索
- 坂村 博康 廃棄電気製品に含まれる有害金属の処理による環境負荷低下
- 渡辺 正 重金属曝露による植物のダメージ評価法の開発
- ❑ 基盤研究 (A) (1)
- 岡野 達雄 他 超平坦化処理による鏡面分子反射表面の開発と極限真空排気システムへの応用 (継続)
- 小長井一男 模型・要素実験と数学モデルに基づく粒状体構造物の静的及び動的安定性の研究 (継続)
- 鈴木 基之 エネルギー消費を指標とした完全リサイクル水利用システムの評価 (継続)
- 二瓶 好正 環境保全のための新計測評価法に関する総合的研究 (継続)
- 村上 周三 他 換気効率を考慮した必要換気量の算定法と空調換気設備の設計法に関する研究 (継続)
- 古関 潤一 各種擁壁構造物の耐震性の合理的評価手法に関する研究 (継続)
- 虫明 功臣 他 マイクロ波散乱理論に基づく多入射・多偏波計測による土壌水分・粗度の同時逆推定
- 半谷 裕彦 他 ホモトピー空間構造の開発と構造挙動に関する研究
- ❑ 基盤研究 (A) (2)
- 田中 肇 周波数可変レーザを用いた超広帯域スーパテロダイン・ブリュアン分光 (継続)
- 浦 環 他 群行動する海中ロボットの研究 (継続)
- 前田 久明 超大型弾性浮体の風, 波, 潮流中の挙動の高精度推定法に関する研究
- 川勝 英樹 結晶格子を基準スケールとする三次元測定器
- 榊 裕之 他 ヘテロカップリングを用いた電子速度変調効果と赤外線検出器及び FET への応用 (継続)
- 半谷 裕彦 他 空間構造の形態解析と創生に関する研究 (継続)
- 荒川 泰彦 他 半導体ナノ構造における超高速光・電子相互作用の制御と次世代超高性能レーザへの応用 (継続)
- 小林 敏雄 他 LES モデルによる混相流数値解析法の開発と評価 (継続)
- 藤井 陽一 他 コヒーレント・テラヘルツ電磁波発生用半導体集積デバイスの開発研究 (継続)
- ❑ 基盤研究 (B) (1)
- 安井 至 特許など知的所有権の大学における現状およびその有効活用法に関する総合的研究 (継続)
- ❑ 基盤研究 (B) (2)
- 吉澤 徹 他 電磁流体系複雑乱流における輸送抑制機構の研究 (継続)
- 田中 肇 他 粘弾性相分離現象の普遍性の検証とその材料構造制御への応用 (継続)
- 酒井 啓司 他 光制御・検出による局所分子配向緩和スペク
- トロスコピー
- 木下 健 他 海洋構造物に働く非線形波力について (継続)
- 西尾 茂文 他 振動励起熱輸送現象を応用したマイクロ熱輸送デバイスの開発 (継続)
- 木下 健 他 摂動法の高次解による海洋構造物の非線形現象の解明
- 西尾 茂文 他 高性能熱制御デバイスの実用化に関する研究
- 原島 文雄 他 情報インフラストラクチャにおけるネットワーク・エージェント・システムの研究 (継続)
- 藤田 博之 他 多数のマイクロマシンの集積化による生物型機械システム
- 榊 裕之 他 10 ナノメートル級半導体量子箱の電子状態の解明とメモリー機能の探索
- 平川 一彦 他 時間分解テラヘルツ分光法を用いた半導体ナノ構造中のダイナミックな伝導現象の解明
- 池内 克史 他 視覚情報工学の技法による仮想現実感システムのための幾何・光学モデルの自動生成
- 平川 一彦 他 量子ホール効果状態における光磁気抵抗変化を用いた超高感度テラヘルツ光検出器の開発
- 喜連川 優 ディスクアレイのアレイ化による大規模 2 次記憶系の構築とその高次自己管理機構の研究
- 白石 振作 キノン類の成環付加反応による縮環多環化合物の合成と物性 (継続)
- 香川 豊 プルトルージオン法を用いた複合材料界面強度測定のための汎用装置の試作開発 (継続)
- 香川 豊 インターフェイズ制御による繊維強化金属の耐疲労特性向上機構の提案と検証 (継続)
- 光田 好孝 シリカゾルによってもたらされる表面処理用金属電極の寿命拡大作用に関する基礎的研究 (継続)
- 渡辺 正 クロロフィル a' の分子物性と光合成反応中心における機能の解明 (継続)
- 瓜生 敏之 糖鎖結合による生体機能分子の高活性化 (継続)
- 工藤 徹一 酸化バナジン系湿式塗布膜の金属半導体転移と調光ガラスへの応用 (継続)
- 工藤 徹一 他 遷移金属侵入型化合物と過酸化水素の特異的反応と生成物質のキャラクタリゼーション
- 山崎 文雄 地震被害想定手法の検証と即時被害推定システムの提案 (継続)
- 大井 謙一 耐震要素と半剛接合とを併用したロバスト鉄骨架構の地震応答実験
- 加藤 信介 他 高浮力プリュームに駆動される室内温度場, 速度場, 濃度場の予測手法の開発
- 橘 秀樹 演奏者に対するホールの音響効果に関する実験的研究
- 加藤 信介 他 旋回流と循環流を用いた喫煙・非喫煙空間の分離空調の開発



黒田 和男 他 赤外域半導体フォトリフラクティブ非線形光学材料の開発とその光通信への応用 (継続)

#### ■ 基礎研究 (C) (2)

吉川 暢宏 知的柔軟構造物に対する最適設計の研究 (継続)

都井 裕 材料破壊におけるマクロ・メソ相関問題に関する研究

舘村 純一 他 インタラクティブ情報視覚化を応用したマルチメディア情報獲得インタフェース

瀬崎 薫 超高速大容量光スイッチアーキテクチャの研究

小田 克郎 ゼル・ゲル法によるリラクサー型強誘電体膜の作製 助教授 (代表者)

光田 好孝 CVD ダイヤモンド薄膜のヘテロエピタキシャル成長における大面積化

石井 秀司 光電子回析による金属/絶縁体薄膜界面反応細粒分を有する砂質土の年代効果と液状化特性に関する研究 (継続)

舘石 和雄 土木構造部材に生じる低サイクル疲労現象に関する基礎的研究

平川 一彦 歪み超薄膜挿入によるピエゾ効果を用いた半導体高指数界面のバンドオフセット制御 (継続)

藤森 照信 戦後建築家に関する基礎的研究 (継続)

#### ■ 萌芽的研究

中埜 良昭 ニューラルネットワークによる履歴推定手法を用いたオンライン地震応答実験手法の開発 (継続)

小長井一男 地震時の被加振構造物と加振を与える側の動的相互作用を反映した振動台制御手法の開発

須田 義大 セルフ・メンテナンス・システムの研究 (継続)

川勝 英樹 静電力による走査型力顕微鏡の力制御

鈴木 基之 環境汚染物質の人体影響評価のための簡易模擬人体システムの開発に関する基礎研究 (継続)

香川 豊 極短光パルス伝搬波形解析による繊維強化セラミックスの微視損傷のモニタリング

山崎 文雄 高速道路通行車両に対する早期地震警報システムの調査研究

#### ■ 奨励研究 (A)

山本 潤 2つの異なる複雑流体複合系における内部秩序間の競合と動的結合

西村 勝彦 円管内旋回流の乱流統計量に関する基礎研

究

宮村 倫司 メッシュレス法による膜構造の形態解析および施工過程解析

年吉 洋 他 シリコンマイクロマシニングによる超小型メカニカル光ファイバスイッチ

宇都野 太 結晶化ガラスの表面結晶化の初期過程の解析  
日比野光宏 非晶質ヘテロポリ酸のプロトン伝導における官能基の役割

仲江川敏之 複数の地表面被覆からなる領域の地表面熱収支の集約化に関する研究

宮崎 明美 波動伝播を考慮したラチス構造物の減衰評価に関する実験的研究

大岡 龍三 LES による都市の安定境界層内における汚染物拡散の制御機構の解明

#### ■ 国際学術研究

虫明 功臣 他 東南アジアモンスーン地域の水文環境の変動と水資源への影響 (継続)

柴崎 亮介 他 東南アジアにおける過去 20 年間の土地利用変化データベースの構築 (継続)

原島 文雄 他 マイクロメカトロニクス・システムにおける 3次元マイクロ構造製作プロセスの研究

魚本 健人 他 アジア圏におけるコンクリート構造のモデルコードに関する研究

荒川 泰彦 他 メソスコピック・エレクトロニクス (継続)

安井 至 他 低地球負荷技術の開発に関する工学的・社会科学研究

#### ■ 創成的基礎研究

坂内 正夫 他 人間主体のマルチメディア環境形成のための情報媒介機構の研究 (継続)

#### ■ 選定研究

小田 克郎 他 巨大磁気抵抗効果を示すペロプスカイト型酸化物薄膜の作製

志村 努 他 半導体多重量子井戸による赤外域フォトリフラクティブ材料の研究

枝川 圭一 準結晶の塑性

工藤 一秋 新規多座配位子を用いた触媒的不斉合成

谷口 伸行 血流の数値シミュレーションによる脳動脈瘤発生メカニズムの解明

ブライス アンナ 環境工学の立場からの騒音のアノイヤンスに関する多因子的アプローチ

古関 潤一 広範囲な応力下における粗粒材料の変形・強度特性の研究

### 平成 10 年度

#### ■ 申請研究 (B)

今井 秀樹 マルチメディアネットワークのための高度情報セキュリティ技術の研究

桜井 貴康 他 極低消費電力・新システム LSI 技術の開拓

#### ■ 特定領域研究 A (1)

枝川 圭一 フェイゾンを媒介とした準結晶-近似結晶相

- 転移
- 鈴木 敬愛 転位および表面ステップの運動と量子摩擦
- 榊 裕之 他 単電子デバイスの創出とその回路・アーキテクチャの検討
- 瓜生 敏之 他 スーパーバイオシステムの高次認識糖鎖分子による構築
- 瓜生 敏之 他 糖鎖による生命分子制御
- 迫田 章義 ゼロエミッションをめざした物質循環プロセスの構築・総括班(継続)
- 村上 周三 他 風系と連成させた都市火災伝搬の CFD シミュレーションと避難誘導システム開発
- 山崎 文雄 他 社会基盤システムの実時間制御技術
- ❑ 特定領域研究 A (2)
- 福谷 克之 表面吸着水素の振動分光と原子非局在化の探索
- 坂村 博康 アルミ缶の物質フローの解析とリサイクルの検討
- 光田 好孝 ダイヤモンド膜の CVD 成長における核生成サイト炭素質材料の同定
- 安井 至 「人間地球系」ー人類生存のための地球本位型社会の実現手法
- ❑ 基盤研究 (A) (1)
- 中埜 良昭 鉄筋コンクリート造建築物の終局強度型性能設計法(継続)
- 須藤 研 他 大災害インパクトの計量手法の開発とそれに基づく国際比較の研究
- 半谷 裕彦 他 ホモトピー空間構造の開発と構造挙動に関する研究(継続)
- 虫明 功臣 他 マイクロ波散乱理論に基づく多入射角・多偏波計測による土壌水分・粗度の同時逆推定
- 村上 周三 他 換気効率を考慮した必要換気量の算定方と空調換気設備の設計法に関する研究(継続)
- ❑ 基盤研究 (A) (2)
- 川勝 英樹 結晶格子を基準スケールとする三次元測定器
- 荒川 泰彦 半導体量子ドットレーザの試作研究
- 荒川 泰彦 他 1.5 mm 帯光通信用半導体量子カスケードレーザの基礎研究
- 半谷 裕彦 他 空間構造の形態解析と創生に関する研究(継続)
- 小林 敏雄 他 複雑乱流場の多元情報画像解析システムの構築
- 小林 敏雄 他 LES モデルによる混相流数値解析の開発と評価
- ❑ 基盤研究 (B) (1)
- 沖 大幹 他 グローバルな陸面水収支算定値の検証とデータベースの構築
- 山崎 文雄 高速道路網の地震防災システムの試作に関する研究
- ❑ 基盤研究 (B) (2)
- 岡野 達雄 他 ヘテロ界面二次元電子系からの電界電子放射現象の解明とピコ秒電子源への応用
- 小長井一男 地盤と構造物のエネルギー収支を反映した振動台模型実験による損傷累積過程の研究
- 酒井 啓司 他 光制御・検出による局所分子配向緩和スペクトロスコピー
- 高木堅志郎 他 位相共役超音波を用いた無歪み診断装置および自動標的治療装置開発の基礎研究
- 高木堅志郎 他 エバネセント光散乱法による界面近傍分子の動的物性研究
- 福谷 克之 他 固体表面における水素のオルソーパラ転換機構の解明と新しい表面スピン測定法への応用
- 須田 義大 セルフパワー・アクティブ制御による防振装置の試作研究
- 須田 義大 フレキシブル・マルチボディ・ダイナミクスを用いたコルゲーション現象の解明
- 谷 泰弘 コロイドの界面電気現象を活用した高機能研削砥石の開発
- 都井 裕 他 順応型解析手法による大規模海洋骨組の構造設計支援システムの開発
- 西尾 茂文 他 接触界線領域の蒸発現象に注目した高熱流束沸騰現象に関する研究
- 西尾 茂文 他 高性能熱制御デバイスの実用化に関する研究
- 池内 克史 視覚情報工学の技法による仮想現実感システムのための幾何/光学モデルの自動生成
- 今井 秀樹 不均一誤り保護と依頼計算を応用したデジタル動画像の著作権管理に関する研究
- 喜連川 優 ディスクアレイのアレイ化による大規模二次記憶系の構築とその高次自己管理機構の研究
- 榊 裕之 他 10 ナノメートル級半導体量子箱の電子状態の解明とメモリー機能の探索
- 橋本 秀紀 仮想現実感を用いたマクロ世界からナノ世界へのテレマニピュレーションに関する研究
- 橋本 秀紀 Networked Robotics における人間・機械融合系の研究
- 平川 一彦 他 時間分解テラヘルツ分光法を用いた半導体ナノ構造中のダイナミックな伝導現象の解明
- 平川 一彦 他 量子ホール効果状態における光磁気抵抗変化を用いた超高感度テラヘルツ光検出器の開発
- 藤田 博之 他 多数のマイクロマシンの集積化による生物型機械システム
- 荒木 孝二 ポリピリジル骨格を持つ新規な機能性有機蛍光物質の創成
- 尾張 真則 ナノイオンビームによる最先端工業材料の三次元分析法の研究
- 尾張 真則 個別微粒子表面に吸着した難揮発性有害有機物の直接分析法の開発
- 香川 豊 複合材料界面の真実接触部での力の伝達を用いた界面せん断滑り応力の定量的評価・解析
- 工藤 徹一 他 遷移金属侵入型化合物と過酸化水素の特異的

反応と生成物質のキャラクタリゼーション

- 工藤 徹一 他 バナジウム基酸化物薄膜のリチウム挿入特性と薄膜電池への応用
- 迫田 章義 活性炭膜を用いた小規模分散型浄水処理法の開発
- 二瓶 好正 他 界面構造解析・制御による薄膜成長プロセスの動的キャラクタリゼーション
- 光田 好孝 ダイヤモンド膜の二段階 CVD 成長法による切削工具の高信頼化
- 大井 謙一 耐震要素と半剛接合とを併用したロバスト鉄骨架構の地震応答実験
- 加藤 信介 他 高浮力カプリュウムに駆動される室内温度場、速度場、濃度場の予測手法の開発
- 加藤 信介 他 旋回流と循環流を用いた喫煙・非喫煙空間の分離空調の開発
- 古関 潤一 大規模地震に対する各種擁壁構造物の実用的な耐震設計法に関する研究
- 古関 潤一 応力とひずみの広範囲な三次元条件下における粗粒材料の変形・強度特性の研究
- 橘 秀樹 演奏者に対するホールの音響効果に関する実験的研究
- 目黒 公郎 他 利用者の避難行動から見た都市施設の総合的安全性評価システムの開発
- 桜井 貴康 他 ディープサブミクロン配線のタイミング特性の研究

#### □ 基盤研究 (C) (1)

- 魚本 健人 建設分野における非破壊検査手法に関する国際シンポジウム 教授

#### □ 基盤研究 (C) (2)

- 谷口 伸行 他 ダイナミック SGS モデルに基づく複雑乱流場の LES モデリング
- 都井 裕 材料破壊におけるマクロ・メソ相関問題に関する研究
- 瀬崎 薫 超高速大容量光スイッチアーキテクチャの研究
- 石井 秀司 光電子回折による金属／絶縁体薄膜界面反応プロセスの研究
- 小田 克郎 ゴル・ゲル法によるリラクサー型強誘電体薄膜の作製
- 光田 好孝 CVD ダイヤモンド薄膜のヘテロエピキタル成長における大面積化
- 舘石 和雄 他 AE 法による鋼材の低サイクル疲労破壊特性の解明
- 藤井 明 コンピュータネットワークを活用した世界の伝統的集落に関するデータベースの作成
- 藤森 照信 日本近代建築におけるアメリカの影響に関する研究
- 曲淵 英邦 GPS と GIS の複合システムを用いた都市空間の記述に関する研究
- 斎藤 敏夫 GaN 系半導体量子ドットの電子構造と発光機

構の原子レベルからの解明

#### □ 萌芽的研究

- 小長井 一男 地震時の被加振構造物と加振を与える側の動的相互作用を反映した振動台制御手法の開発
- 中埜 良昭 ニューラルネットワークによる履歴推定手法を用いたオンライン地震応答実験手法の開発
- 川勝 英樹 静電力による走査型力顕微鏡の力制御
- 西尾 茂文 他 凝固核生成のアクティブ制御に関する研究
- 香川 豊 極短光パルス伝搬波形解析による繊維強化セラミックスの微視損傷のモニタリング
- 前田 正史 オキシクロライドの熱力学
- 村松 伸 イスラム世界における近代建築の現存遺産調査－基礎調査とネットワークの確率
- 山崎 文雄 地震発生時の高速道路通行車両に対する緊急警報システムの調査研究

#### □ 奨励研究 (A)

- 上村 祥史 部分転位の相関を考慮した拡張転位の挙動のシミュレーション
- 半場 藤弘 統計理論と直接数値計算を用いた乱流の圧縮性効果のモデリング
- 的場 修 フォトリフラクティブ結晶への微細周期構造の光書込みによる光導波路構造の形成と応用
- 山本 潤 2つの異なる複雑流体複合系における内部秩序間の競合と動的結合
- 白樫 了 相変化に伴う自励振動を応用した高性能熱輸送デバイスの作動原理の解明
- 西村 勝彦 円管内旋回乱流の乱流統計量に関する基礎研究
- 星 泰雄 結晶格子を基準スケールに用いた二次元位置決めテーブルおよび変位センサーの開発
- 島田 洋蔵 半導体量子井戸構造中のトンネル現象およびテラヘルツ領域における光物性に関する研究
- 染谷 隆夫 ナノ半導体レーザにおける光・電子相互作用の制御
- 年吉 洋 シリコンマイクロマシニングによる超小型メカニカル光ファイバスイッチ
- 宇都野 太 結晶化ガラスの表面結晶化の初期過程の解析
- 大月 穰 レドックス応答性分子フォトニクススイッチの設計および合成
- 日比野光宏 非晶質ヘテロポリ酸のプロトン伝導における官能基の役割
- 川口 健一 膜構造の曇り込みに関する研究
- 郷田 桃代 GIS による高分解能衛星画像データを用いた都市の建物配置に関する分析
- 仲江川敏之 複数の地表面被覆からなる領域の地表面熱収支の集約化に関する研究
- 宮崎 明美 波動伝播を考慮したラチス構造物の減衰評価に関する実験的研究
- 村尾 修 兵庫県南部地震における灘区と北淡町の被害

分析と地域特性を考慮した比較研究

◻ 国際学術研究

- 半谷 裕彦 空間構造の静的及び動的挙動に関する研究  
 虫明 功臣 他 アジアモンスーンの形成・変動機構と水資源  
 への影響に関する研究  
 安井 至 低地球負荷技術の開発に関する工学的・社会  
 科学的研究  
 魚本 健人 他 アジア圏におけるコンクリート構造のモデル  
 コードに関する研究

◻ 創成的基礎研究

- 坂内 正夫 他 人間主体のマルチメディア環境形成のための  
 情報媒介機構の研究

◻ 選定研究

- 田中 肇 光によるソフトマターの構造制御

- 福谷 克之 他 分子の内部状態選別による表面吸着制御  
 白樫 了 蛇行閉ループ型熱輸送管を利用したマイクロ  
 フレキシブル熱輸送デバイスの開発  
 鈴木 高宏 多体ネットワーク系の非線型力学解析と制御  
 染谷 隆夫 青色面発光レーザの開発と光学評価に関する  
 研究  
 橋本 秀紀 テレナノオペレーションのための操作システ  
 ムに関する研究  
 香川 豊 フォトンエミッション顕微鏡の試作と複合材  
 料のマイクロ破壊の検出  
 亀井 雅之 絶縁体試料観察可能な反射高速電子回路装置  
 の開発  
 岸本 昭 外力に抗して自己強化するインテリジェント  
 セラミックスの創製