

**総合物理研究領域**

平成20年度修了	分子動力学シミュレーションを用いた水の構造の研究 結晶性高分子の構造形成 放射光を利用した超臨界水の構造研究 ラマン散乱によるSr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> についての研究
平成21年度修了	層状窒化物超伝導体の低温走査型トンネル顕微鏡 (STM) による研究 格子欠陥を含む単層カーボンナノチューブの構造緩和と熱的不安定性のシミュレーション 流動場下におけるタンパク質結晶核形成
平成22年度修了	YB6のラマン散乱
平成23年度修了	粘弾性相分離におけるパターン形成 走査トンネル顕微鏡 (STM) を用いた鉄系超伝導体 Fe(Se,Te) の電子状態の研究
平成24年度修了	界面活性剤によって誘起されるコロイド粒子間相互作用と相挙動 RT2Al10のラマン散乱
平成25年度修了	ソリトンを用いた単一光子生成機構の理論的研究 加圧下の YB6 のラマン散乱
平成26年度修了	温度勾配下における高分子・有機結晶の1次相転移キネティクス アイソタクチックポリプロピレン $\alpha$ 相の結晶化・融解挙動 層状窒化物における超伝導電子状態の走査トンネル顕微鏡/分光法による研究 デコヒーレンス環境下における量子エンタングルメントの生成
平成27年度修了	プロピレン-エチレンランダム共重合体薄膜における結晶成長
平成28年度修了	液体水-メタノール混合系の音速異常 鉄セレン系超伝導体の走査トンネル顕微鏡 (STM) による研究 層状超伝導体 MgB <sub>2</sub> のナノスケール電子状態の実験的研究 パラジウム-水素系におけるフォノン状態密度の理論的研究 分子動力学シミュレーションによる水-メタノール混合系の音速の研究 脂質分子間化合物の融液等温結晶化における結晶成長キネティクスの解明 油水界面でのアミノ酸界面活性剤生成による自発乳化と油滴の自己駆動現象
平成29年度修了	水-メタノール混合系のダイナミクスの研究-分子動力学シミュレーション- 自己駆動液滴系における集団運動メカニズム 梯子型銅酸化物の走査トンネル顕微鏡 (STM) による研究 GPU (Graphics Processing Unit) を用いた分子動力学解析プログラムの開発 ARu <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> のラマン散乱 (A=La, Ce, Th, U, Gd) アイソタクチックポリプロピレン超薄膜における結晶成長 水素化カルシウムを適用したリチウムイオン二次電池負極の充放電メカニズム解明 低温高圧下の液体メタノールの非弾性X線散乱測定