

研究タイトル: シミュレーションによる新規半導体材料の検索



| | | | |
|-----------------|--|---------|------------------------|
| 氏名: | 向瀬 紀一郎 / MUKOSE Kiichiro | E-mail: | mukose@ship.yuge.ac.jp |
| 職名: | 准教授 | 学位: | 博士 (理学) |
| 所属学会・協会: | 日本物理学会 | | |
| キーワード: | マテリアルデザイン, 材料設計, 機関室シミュレーション, 仮想現実感技術 | | |
| 技術相談 提供可能技術: | <ul style="list-style-type: none"> ・化合物半導体等における電子バンド構造等のシミュレーション ・仮想現実感技術を応用した機関室シミュレータの開発 | | |

研究内容:

船舶用レーダーの増幅器への応用を想定し、コンピュータを用いて新規半導体材料を探索しています。高電子移動度トランジスタ(HEMT)等についてのデバイスシミュレーションや、窒化インジウムガリウム(InGaN)等の混晶半導体材料についての物性シミュレーション・結晶成長シミュレーションに取り組んでいます。非経験的・第一原理的な電子状態計算に基づく独自のシミュレーション手法を開発しています。

また、仮想現実感技術を応用し、機関系船舶職員の教育訓練に役立つ機関室シミュレータの開発にも取り組んでいます。



提供可能な設備・機器:

| 名称・型番(メーカー) | |
|-------------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |