

# 超高圧高温環境及び非平衡準安定状態を利用した 新プロセス創成と新材料創製

工学研究科  
結晶材料工学専攻  
ナノ構造デバイス工学講座  
高圧力物質科学研究グループ

お問い合わせ先

Tel: 052-789-3370 Email: hasegawa@numse.nagoya-u.ac.jp

研究室ホームページ

<http://www.numse.nagoya-u.ac.jp/hasegawa/>



はせがわ まさし

教授 長谷川 正

高圧力高温プロセス, 超臨界流体プロセス, 非平衡準安定凝固プロセス, 有機—無機変換プロセスなどの様々な材料プロセスを用い, 低炭素・炭素固定, クリーンエネルギー, 高効率エネルギー変換, ユビキタス元素, リサイクル, 無害化などをキーワードとし, 材料科学・物理学・化学をベースとした研究者と材料工学・プロセス工学分野のエンジニアが密接に連携する融合共創研究によって, 新物質・新結晶の開発を目指す.

## <プロセス>

- 高圧力高温プロセス
- 超臨界流体プロセス
- 赤外レーザープロセス
- 結晶成長プロセス
- 非平衡準安定凝固プロセス
- 有機—無機変換プロセス

## <材料>

光触媒材料, 熱電変換材料,  
パワーデバイス材料, 良熱伝  
導放熱材料, 太陽電池材料,  
二次電池材料, 硬質・軟質磁  
性材料, 超伝導材料, 超硬材  
料, アモルファス・ナノ組織材  
料, ポーラス材料, 制振材料,  
水素関連材料など

