

機械科学専攻	研究分野	知的材料システム	Lab. ID MS27
研究室Webサイト	http://hydrogen.w3.kanazawa-u.ac.jp		
研究課題の概要			
<p>現在、本研究室では以下の研究テーマに取り組んでいます。</p> <p>(1) 水素分離・精製のためのNb基複相合金の微細組織と水素透過性 (2) Mg基合金の水素吸蔵による構造変化 (3) 次世代構造用金属として注目されている超微細粒材料の力学特性 (4) 金属材料の組織と各種特性(力学, 電気)の関連と測定手法への応用</p>			
博士前期課程/後期課程院生の指導方針、具体的なカリキュラム、研究室での活動等			
毎週開催される研究室ゼミにて、自分の研究について状況を報告し、研究室全体で議論を行います。研究成果は、毎年開催される関連学会の講演大会で発表します。			
研究室生活の紹介等			
研究室では、アーク溶解炉、電子顕微鏡、X線回折装置などを自由に使用することができます。外部の大型施設(SPring-8, J-PARK)等に行くこともあります。			
教員からのメッセージ			
<p>世界で活躍できるエンジニア・研究者を育成することを目的に、材料の研究を通して教育を行います。そのために不可欠な研究・勉学に没頭出来る環境を提供します。研究室配属の学生さんは、学業に専念することが求められます。研究室生活を通じ、①研究計画、②研究遂行、③考察、④検証のサイクルを独力で実行する力を身につけてください。</p> <p>研究室配属後は、学業に専念するのは当然として、卒業後に求められる社会常識等も同時に身につけてください。(宮嶋)</p>			
最近(過去3年間+必要に応じて)の修士論文題目			
修了年月	タイトル		
2018.3	Nb ₁₉ Ti ₄₀ Ni ₄₁ 水素透過合金の水素化特性と構造変化		
2018.3	Powder Bed Fusion法を用いた並列型Nb-TiNi複相水素透過膜の創生		
2018.3	LPSO(長周期積層規則)相を含むMg基合金の水素化と構造変化		
2017.3	V-TiNi合金の水素化に伴う構造変化と微細組織との関連性		
2017.3	Wを添加したNb系複相合金の水素透過特性		
2017.3	非晶性高分子固体の粘弾性挙動に及ぼす物理時効の影響		
2017.3	蒸着重合ポリイミド系薄膜の気体吸着・透過特性		
2017.3	非晶性高分子固体の降伏挙動に及ぼす物理時効の影響		
2016.3	非晶性高分子固体のクリープ挙動に及ぼす物理時効の影響		
2016.3	Nb-Ti(Ni, Co)水素透過合金の水素雰囲気下での構造変化と水素吸蔵特性		
2016.3	長周期積層規則(LPSO)構造を有するMg基合金の水素吸放出特性と構造変化		
2016.3	反応性スパッタリング法により作製した有機薄膜の表面特性		
2016.3	V-TiNi合金の水素透過性及び冷間圧延性に及ぼす微細組織の影響		
2015.3	非晶性ポリエチレンテレフタレート材の降伏挙動に及ぼす時効処理の影響		
2015.3	蒸着重合ポリイミド(PI)系薄膜の気体吸着特性		
2015.3	Pd-Ag-Cu三元系合金の組織と水素透過特性		
2015.3	長周期積層規則(LPSO)構造を有するMg基合金の水素化特性		
2014.3	反応性スパッタリング法により作製したPEEKスパッタ膜の表面特性		
2014.3	非晶性高分子固体のガラス状態における塑性変形過程の検討		
2014.3	蒸着重合法により作製したPolyimide(PI)薄膜の摩耗耐久性		
2014.3	炭素繊維強化高分子基複合材(CFRP)の疲労劣化過程		
2014.3	Nb系複相水素透過合金の微細組織と水素透過度		
2014.3	複相水素透過合金の水素中での構造変化		
2013.3	非晶性ポリエチレンテレフタレート熱処理材のモルフォロジーの検討		
2013.3	非晶性高分子固体のモルフォロジーと降伏挙動		
2013.3	高周波スパッタリングによる耐熱性高分子薄膜の作製と気体吸着特性		
最近(過去3年間+必要に応じて)の博士論文題目			
修了年月	タイトル		

2017.3 | Nb系水素透過合金の水素化に及ぼす複相化効果に関する研究

研究室連絡先メールアドレス

石川和宏 <ishikazu *at* se.kanazawa-u.ac.jp>
宮嶋陽司 <yoji-miyajima *at* se.kanazawa-u.ac.jp>