

京都大学 材料工学専攻 安田研究室	
所在地・連絡先	〒606-8501 住所：京都市左京区吉田本町 物理系校舎 428 号室
	連絡者名・役職： 安田秀幸・教授
	TEL： 075-753-3339 FAX： 075-753-3339
	e-mail： yasuda.hideyuki.6s@kyoto-u.ac.jp
	URL： http://www.ms.t.kyoto-u.ac.jp/ja
研究室の概要	凝固現象の基礎的理解から材料組織制御、鋳造プロセスの開発を目指している。(1) 時間分解・その場観察を利用した材料組織形成の実証的把握、(2) 凝固ダイナミクスの把握と物理モデルの構築、(3) 物理モデルによる凝固・鋳造欠陥の予測と制御、(4) 微量元素による組織制御の原理と応用などの研究を行っている。
研究室の人員構成	教員・大学院生・学部学生
素形材分野キーワード	鋳造、凝固、モデリング、シミュレーション
素形材技術関連の主な研究テーマ	(1) 凝固組織形成(鉄鋼、鋳鉄、Al 合金)の実証的解明と組織制御技術への展開 (2) マクロ偏析などの鋳造欠陥の形成機構の把握とモデル化、シミュレーション技術の開発 (3) 磁場を利用した組織制御の原理とその応用
素形材関連の主な研究設備、装置	マイクロフォーカス X 線、その場観察装置(放射光)、X 線回折装置、SEM (EDS)、光学顕微鏡、熱分析装置(DSC、DTA)、原子間力顕微鏡、超伝導磁石(6T、10T)、電磁浮遊装置など
技術相談が受けられる分野／連携可能な分野	鋳造、凝固
設備・装置の使用の可否／依頼試験の可否	設備・装置の使用： 依頼試験：
所属学会	日本鉄鋼協会、日本金属学会、日本鋳造工学会、日本結晶成長学会など
産学連携状況	企業との共同研究、産学連携の委員会など積極的に活動しています
その他特記事項	村上奨励賞、日本鉄鋼協会学術記念賞、日本鋳造工学会小林賞、日本金属学会功績賞、日本セラミックス協会学術写真賞優秀賞、日本金属学会金属組織写真賞優秀賞、日本磁気科学会学術優秀賞、日本鉄鋼協会澤村論文賞