

Project ID	
公開日	2018/04/01

研究テーマ	火縄銃の金属組織から推定する鋼の鍛錬		
担当教員・連絡先	梅澤 修	機械工学・材料系棟 424 室	
実施期間	2018 年度春学期（4月～9月）	定員:	1 名
テーマ概要: 火縄銃に関する著書は多いが、そのほとんどが鉄砲伝来や内部構造・機構に関するものである。近年、火縄銃の金属組織の光学顕微鏡観察と炭素量分析、残留応力 X 線解析などの報告がなされ、分散する非金属介在物の同定や製造法についての推定がなされるなど、科学的な視点から専門的解析が試みられている。しかし、いずれも断片的な分析にならざるを得ないことから、金属組織学および加工熱処理の検証を踏まえた工程の推測と、推測を裏付ける結晶学的解析が必要である。軟鋼と硬鋼を貼り合わせて鍛造する基本的手法を念頭に置き、火縄銃の銃身を切断して解析に供するとともに、現代の鋼を用いた折り返し鍛錬のモデル実験を踏まえ、結晶学的解析を行う。			
履修済みであることが望ましい科目: 金属組織学・演習 I, 金属組織学・演習 II			
スキル: 機械加工, 研磨・検鏡			
その他:			