

## 「ライフエンジニアリング特別講義第二」 開講案内

開講クォーター：2022 4Q                      単位：1-0-0  
科目コード：HCB.C452                      授業形式：Zoomによるオンライン，日本語  
日程：12/16, 23, 1/6, 13, 20, 27  
時限：金曜，7-8時限（15:40-17:20）

授業担当教員：

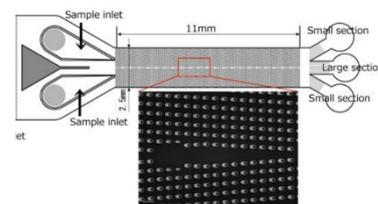
早瀬 仁則 教授（東京理科大学 理工学部）  
柴田 隆行 教授（豊橋技術科学大学 機械工学系）  
金子 新 教授（東京都立大学 システムデザイン学部）

講義概要：バイオ MEMS・ $\mu$ -TAS 診断デバイス研究開発最前線！

細胞培養，バイオアッセイや医療診断などをはじめとする生体医工学関連の MEMS デバイス， $\mu$ -TAS などについて，製作方法や応用例など最前線の現状を第一線の研究者から講義で紹介いただきます。

講義内容詳細

第 1 回：12/16（金）                      早瀬 仁則 先生  
「粒子寸法ソーティングマイクロ流体デバイスの原理と製作」



第 2 回：12/23（金）                      早瀬 仁則 先生  
「粒子寸法ソーティングデバイスを用いた血中循環腫瘍細胞濃縮とその問題点」

第 3 回：1/6（金）                      柴田 隆行 先生  
「微細加工技術（MEMS）を駆使して細胞の機能を“診る・操る・創る”」



第 4 回：1/13（金）                      柴田 隆行 先生  
「微小流体制御技術とマルチプレックス遺伝子診断デバイスへの応用」

第 5 回：1/20（金）                      金子 新 先生  
「プリント技術や微粒子集積化を利用した機能表面や微細構造化技術(1)」

第 6 回：1/27（金）                      金子 新 先生  
「プリント技術や微粒子集積化を利用した機能表面や微細構造化技術(2)」

