

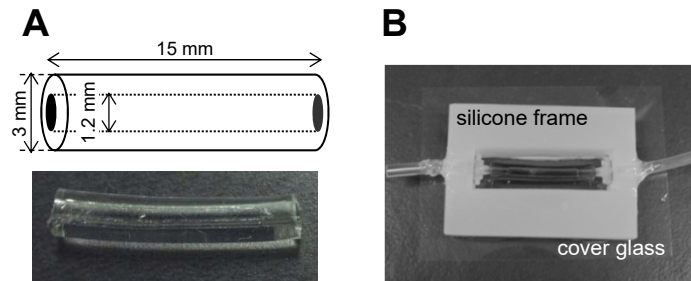
木原 隆典

環境生命工学科 准教授

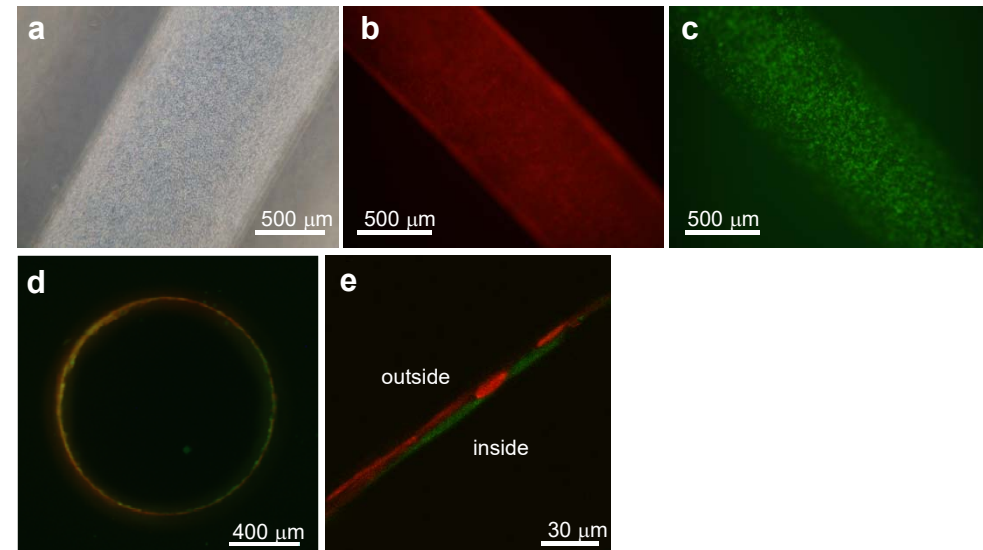
【キーワード】 血管内皮細胞、血管平滑筋細胞、人工血管、循環器疾患

【研究概要】

細胞を利用した人工組織を生体外で作成することで、人工組織中で細胞挙動の観察を行う実験系の開発を行っている。例えば、血管内皮細胞と血管平滑筋細胞を利用した人工血管をチューブ状ゲル内で作成することで、灌流培養しながら内皮細胞・平滑筋細胞の挙動観察が可能となる。この人工血管を利用することで、炎症反応や癌細胞の浸潤、動脈硬化時における内膜の肥厚などの解析を行うための実験系とする。



伸展刺激可能なチューブ状ゲルとその灌流培養系



ゲル内腔における血管内皮細胞(緑)と平滑筋細胞(赤)の重層培養