

第155回 生材研(IBB)セミナー

「マイクロナノ材料・システムの開発と 細胞・組織工学への応用展開」

講演者： **武田 直也 先生**

早稲田大学 先進理工学部

生命医科学科 准教授

日時： 2014年6月25日(水) 13:00～

場所： 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所
22号館1階 第二会議室

Abstract

再生医学において、再生組織を構築する組織工学とそのための細胞ソースの供給に関わる幹細胞工学は車の両輪として寄与する。これら組織工学と幹細胞工学のいずれにおいても、従来の生物学的手法のみならず工学との融合による新たな技術の開発が進んでいる。例えば、10マイクロメートルの小さな単一細胞をハンドリングするマイクロ・ナノテクノロジーや、有機・無機のさまざまな材料を用いた細胞培養基材の開発などである。

本講義では、関連する研究領域の動向を踏まえながら、当研究室で展開しているマイクロ・ナノ構造を施した培養基材での細胞挙動(捕集、接脱着、配向、増殖、遊走、分化など)の操作や、細胞からの三次元生体組織の作製に向けたマイクロ・ナノ材料やデバイス開発の取り組みを紹介する。