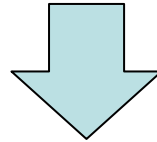
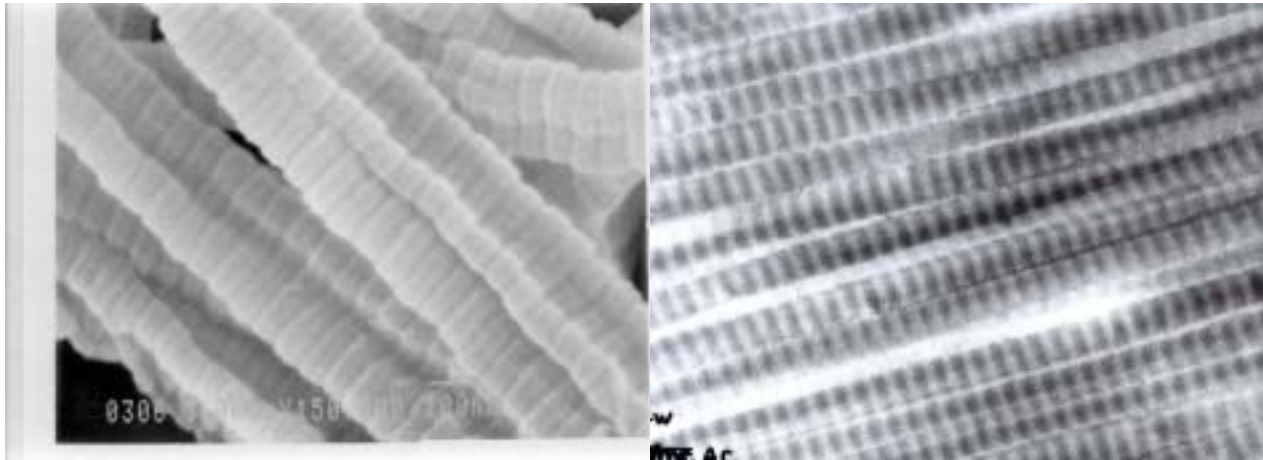


硬蛋白質利用研究施設の研究戦略

より生体に近い動物実験代替モデルの開発(緊急性の高い社会的ニーズ)



新たな動物実験代替法の開発を目指して



細胞への遺伝子導入-----そして人工臓器は

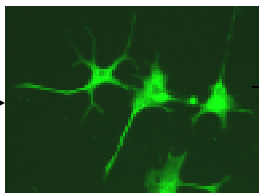
有用な遺伝子組換えマウス
からの細胞採取



脊髄



神経細胞



組換えDNA
(有用遺伝子)

遺伝子導入

A遺伝子導入細胞



C遺伝子組み換え
マウス細胞



D細胞



B遺伝子導入細胞

人工組織の形成

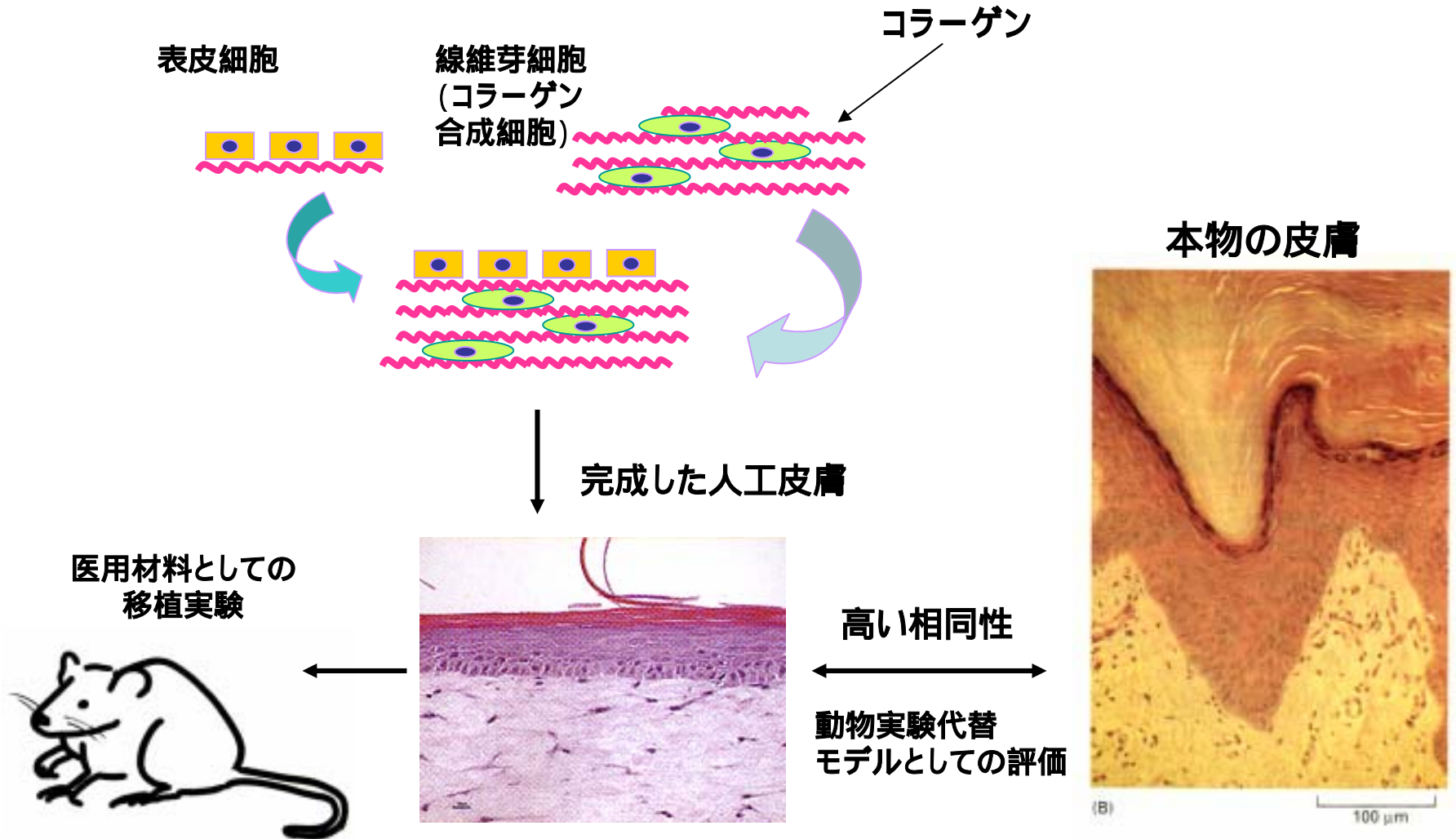
P2バイオハザード室 (安全キャビネット)

組織標本作製用ドラフトチャンバー



動物実験代替法としての人工臓器創製

人工皮膚モデル等の作製



無菌細胞培養室 (クリーンルーム)

エアシャワー



炭酸ガスインキュベーター



フレクサーセル
細胞圧縮
培養装置



代替モデルの物理的評価

生体の物性情報の解析

皮膚の物性試験



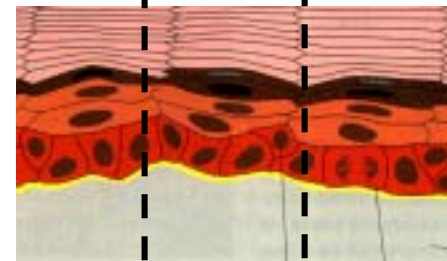
骨や毛髪物の物性試験



代替モデルの物性解析

例) 人工皮膚

薬剤浸透性



水分蒸散性

強度試験



高度物性試験室 (恒温・恒湿制御室)

骨強度試験機



引っ張り試験機



本研究施設の研究開発戦略

P2バイオハザード室

無菌細胞培養室

高度物性試験室

細胞培養技術
を基盤として
作製された
人工組織

新たな動物実験
代替法の確立
新たな医用材料
の開発

