

収縮運動できる培養骨格筋

藤里 俊哉 (ふじさと としや)
工学部 生命工学科 教授



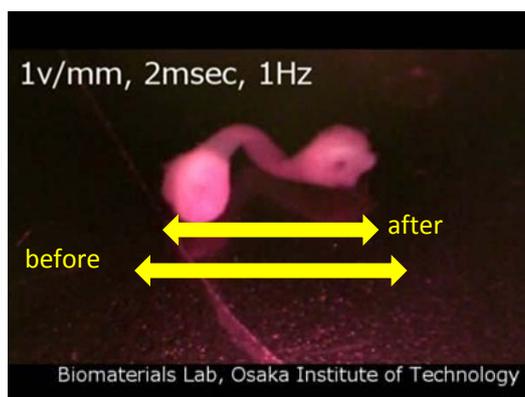
用途・応用分野：アクチュエータ、疾患モデル、創薬、機能性食品

■ 研究シーズ概要

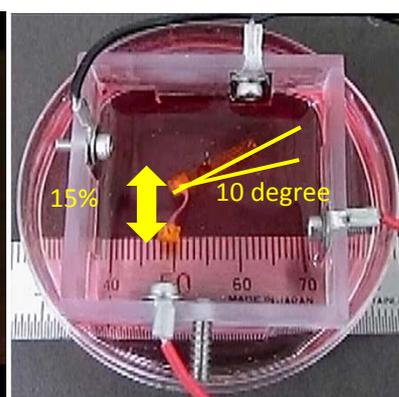
- ・筋細胞とコラーゲンで作製した三次元培養骨格筋
- ・三次元のため、生体に近い構造・機能の保持が可能
- ・人工腱をもつため、簡単に移設が可能



ピンセットで持てる



電気刺激で収縮運動できる



物体を駆動できる

■ 研究シーズの特徴

アクチュエータ以外にも...

- ・生体に近い条件で遺伝子・タンパク解析 → 筋由来の**新規生理活性物質**の探索
- ・平面培養ではできない骨格筋収縮力の評価
→ **骨格筋運動・筋疲労・筋増強・筋修復**などへ及ぼす薬剤・運動などの探索
- ・再生医療の研究ツール → 神経細胞と複合化して**骨格筋疾患モデル**
- ・培養食肉 → 筋由来物質を含む**機能性食品**として

