

透明で柔らかな圧力・角度センサ

展示品名：

光弾性角度センサ

関西大学・田實研究室との共同開発

透明で柔らかな角度センサ

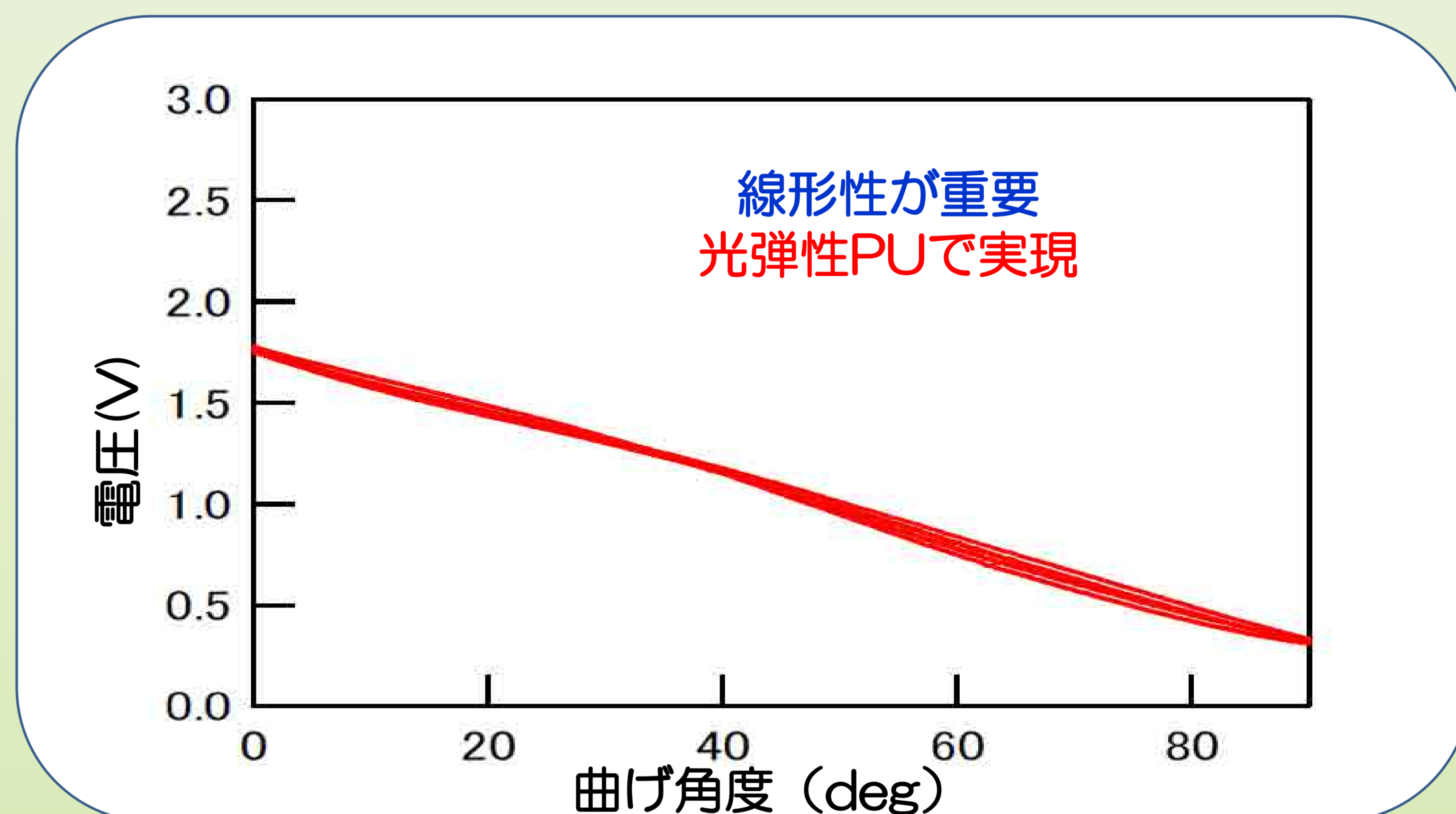
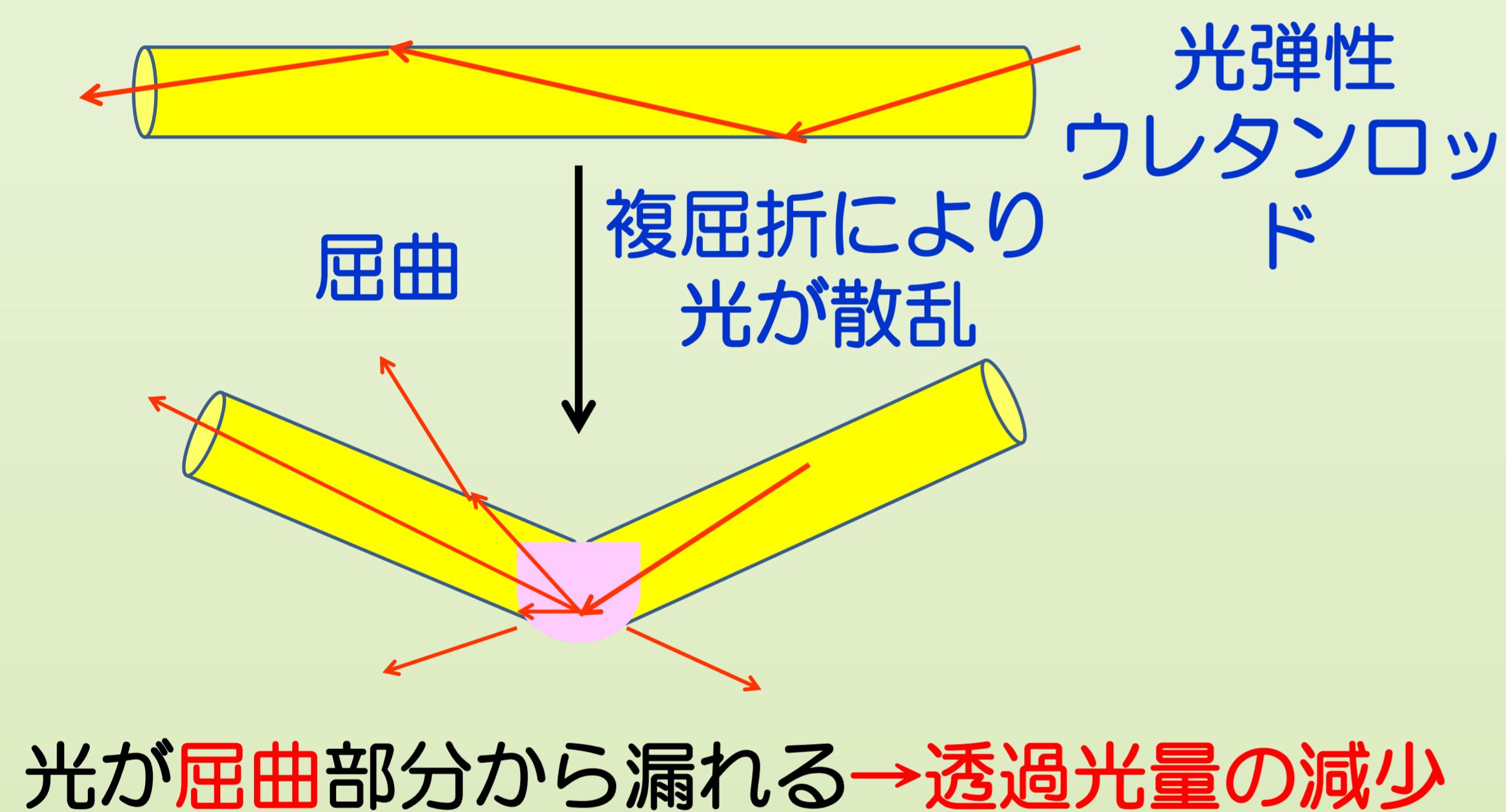
開発の狙い

項目	柔軟性、出力の線形性、高い光弾性効果（屈曲により生じる複屈折を利用）
効果	①出力→角度の変換が容易 ②柔軟でどの方向にも曲げられる ③湿気、電磁波の影響なし
開発進度	1. アイデア段階 2. 試作・実験段階 3. 開発完了段階 4. 製品化完了

光弾性角度センサの原理

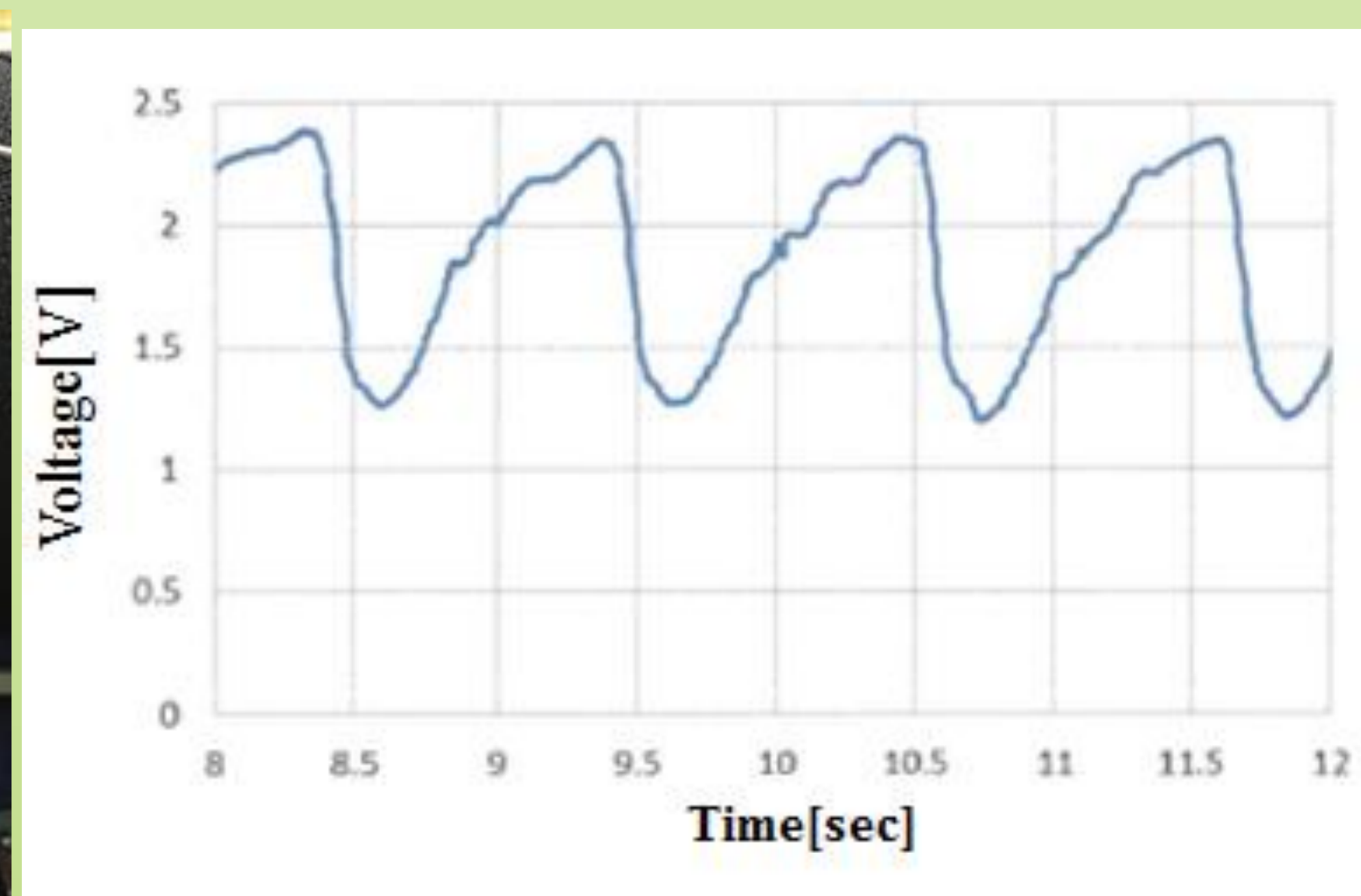
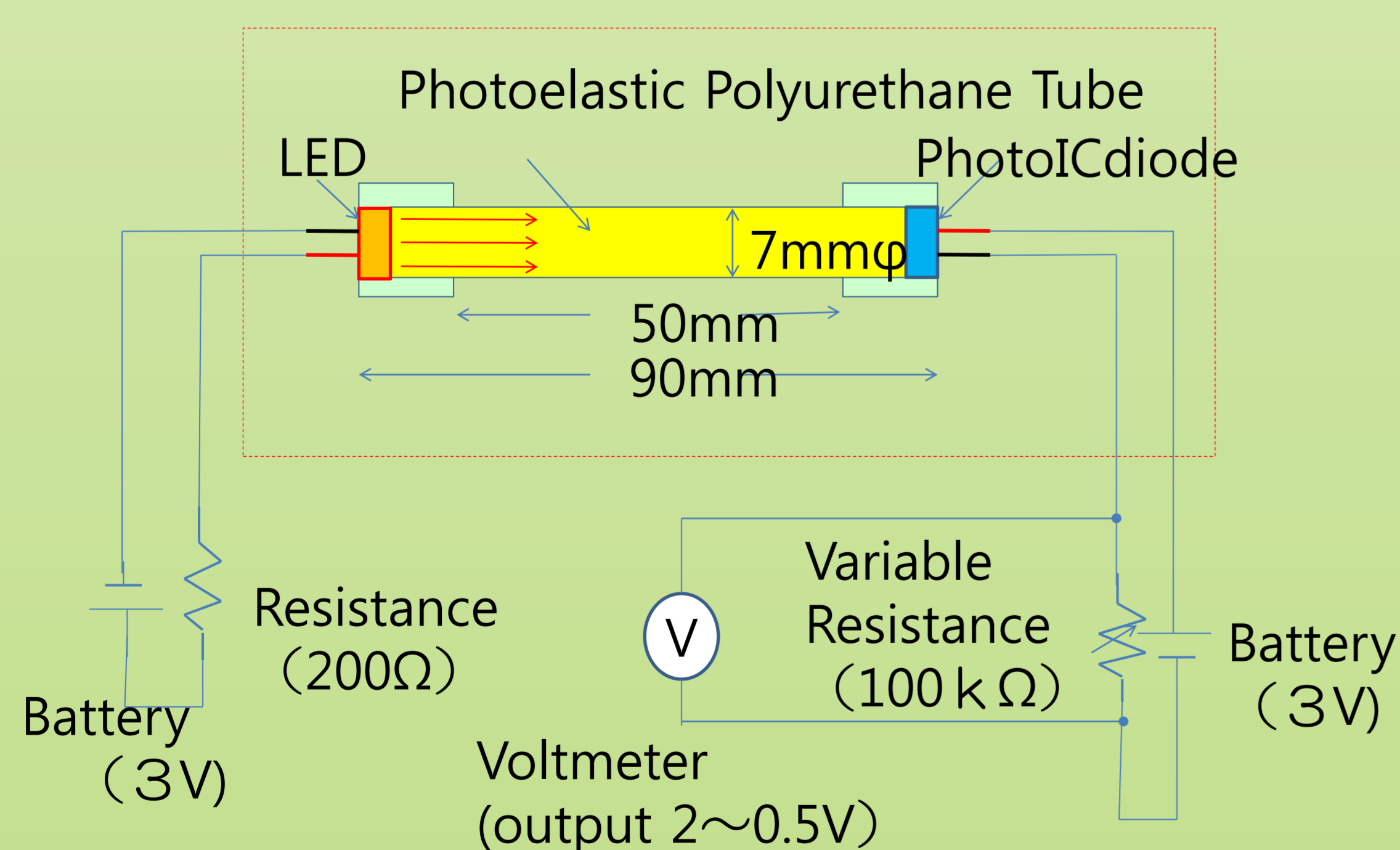
ロボットアームのデモンストレーションをご覧ください

【原理】光弾性ポリウレタンは**屈曲**により**透過光量が線形に減少**する → フォトダイオードにて検知



回路の例

膝角度センサの例 関西大学・田實研究室提供



歩行中のセンサの出力

サンプルの無償提供が可能です

膝角度センサを装着して座った状態（膝角度90°）

活用案

角度センサ、曲げセンサ、圧力センサ（クッション付）