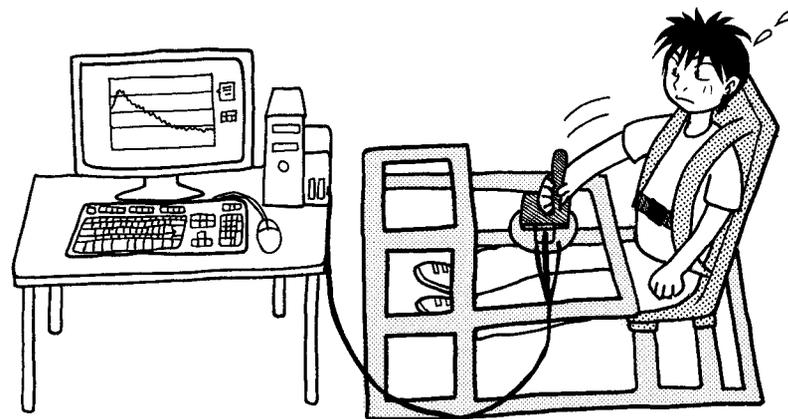


# 筋肉疲労の定量評価を可能とする デジタルヒューマンモデルの研究

研究代表者 神戸大学 白瀬 敬一

作業環境の設計においては、作業を実施する人間の特性を無視した設計を行なえば、作業者の負担が増加して、作業効率の低下や、事故の発生を生むことになります。従って、良い作業環境を設計するには、作業者の特性を考慮しなければなりません。

本研究の目的は拮抗二関節筋モデルを用いて、筋力や姿勢の影響を考慮に入れた筋の疲労モデルを用いることで、疲労の影響を評価できるデジタルヒューマンモデルを開発することです。本研究では人間の筋骨格モデル開発の基礎段階として、上肢モデルを作成し、各筋の筋力を推定する手法を考えました。さらに、筋の疲労モデルを考え、休憩による回復効果を取り入れたモデルを考案しました。今後は、これらのモデルを現在の静的なモデルから動的なモデルへと発展させ、さらに、モーションキャプチャーなどと組み合わせることで、実際に作業を行う際の疲労の少ない作業設計や、必要な休憩時間の評価に利用する事が可能なモデルに発展させることが期待されます。



疲労の影響を評価できるデジタルヒューマンモデルを開発するために上肢モデルを作成し、各筋の筋力を推定する手法を考え、さらに疲労と休憩による回復効果を取り入れたモデルとした

