

<b>運動制御論</b>		<b>講義</b>	<b>准教授 中川 剣人</b>	
<b>科目カテゴリー</b>	スポーツトレーナーコースの選択必修科目 教職科目 柔道整復師コースの教養選択科目 教職科目	<b>科目ナンバリング</b>	11301207 11532201 12220211 12532201	

### 1. 授業のねらい・概要

運動は、脳からの指令により脊髄運動ニューロンが活性化されることで、筋を収縮し、関節を中心に骨を動かす生じる随意運動と、主に筋や皮膚からの末梢入力、脊髄運動ニューロンを賦活させて生じる反射からなっており、これらのバランスを巧みに調節することで、目的にかなった動作を実現させている。その基本的な仕組みの理解はもちろん、アスリートの中枢神経系の特徴や運動学習に関する最近の知見に触れることで、教科書的な知見をスポーツや臨床場面と対応させて理解することを目指す。

### 2. 授業の進め方

パワーポイントによるプレゼンテーション形式、板書および、ビデオ映像等により授業を展開する。また、毎回の授業中に小テストを実施し、理解度を測る。

### 3. 授業計画

1. ガイダンス	9. アスリートの一次運動野
2. 筋の種類、筋の構造と収縮メカニズム	10. 高次運動野の機能
3. 筋の力発揮の特徴、筋線維タイプ、運動単位	11. 小脳の構造と機能
4. 脊髄と反射回路①（伸張反射）	12. 小脳と運動学習
5. 脊髄と反射回路②（反射の調節）	13. 大脳基底核の構造・機能
6. 反射運動その他	14. 眼球運動
7. 大脳の構造と機能	15. 総復習
8. 一次運動野の構造・機能	

### 4. 準備学修（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間

講義はシラバスに則って進行するため、各テーマについて予め疑問に思うこと、知りたいことを考察しておくこと（30分）。また、自筆ノートを見ながら講義内容に関して理解しているか否か確認し、疑問に思ったこと等を次回の講義で質問できるようにまとめ、覚えなければならない用語等は暗記すること（30分）。

### 5. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

試験後、解答、要点等を解説し、フィードバックする。

### 6. 授業における学修の到達目標

運動がどのように制御されているのか、その基礎知識と応用性を身につけることを目標とします。

### 7. 成績評価の方法・基準

受講態度と参加・活動状況（30%程度）、期末試験（70%程度）によって評価する。

### 8. テキスト・参考文献

特になし。

### 9. 受講上の留意事項

自分が運動をどのようにコントロールしているか、その仕組みを理解しましょう。

**10. 「実務経験のある教員等による授業科目」の該当の有無**

該当する。本授業(講義)は、国立研究機関における実務経験を活かして指導する。

**11. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目との関連**

上記の「科目カテゴリー」欄の記載のとおり。