

# 運動科学研究室

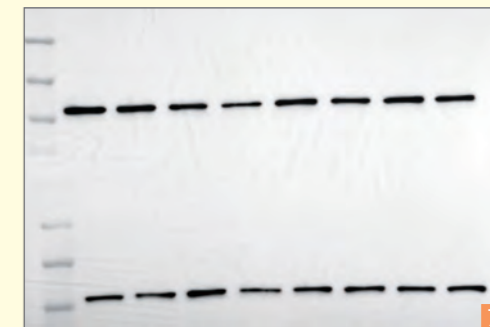
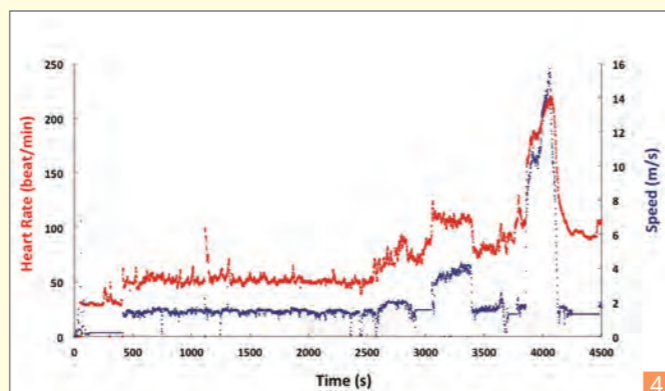
Sports Science Division

## 競走能力をパワーアップする!

運動科学研究室では、心臓や肺など酸素運搬系機能に関する研究、筋肉の毛細血管やミトコンドリア、乳酸などトレーニング効果に関する研究、アミノ酸代謝など栄養に関する研究、蹄にかかる力や走り方などバイオメカニクスに関する研究を行っています。これらの分野の研究を総合的に行うことで、競走馬が速く走ることができる仕組みについて明らかにし、科学的に裏付けられたトレーニング法、休養法、飼料給与法、怪我を起こす要因や予防法などについて提言しています。



- 1 トレッドミル運動負荷試験-馬用トレッドミルを用いた運動中の呼吸循環機能の測定
- 2 GPSおよび心拍数測定機器を用いた野外運動負荷試験-運動中のスピードと心拍数を同時に測定
- 3 GPSにより測定した調教中の移動経路
- 4 調教中の走行スピードと心拍数



- 5 専用のマスクとガスバッグを用いた肺拡散能の測定
- 6 運動中の血中乳酸濃度の測定
- 7 ウエスタンプロットによるターゲットタンパク質の定量



- 8 トレッドミル走行中の筋電図測定
- 9 四肢蹄に加速度計を装着したウマの走行試験(馬場の特性を調査)
- 10 蹄装着型荷重加速度測定装置
- 11 芝コース、ダートコース、ウッドチップコース走行時の荷重

