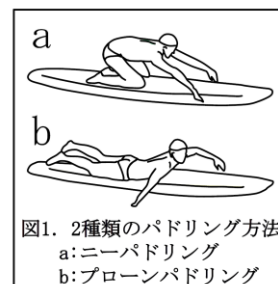


# GPS を用いたボードパドリング実験 実験参加者募集

## あなたのパドリング速度を GPS で測定してみませんか？

**研究目的：** 近年では GPS/GNSS・慣性センサーを内蔵した小型センサー（GPS）の精度が著しく向上し、他の水上スポーツでは GPS を用いてレース中の移動様相が研究されています。そこで、ライフセービングのボードパドリング（図 1）でも GPS を用いることにより移動様相などのパフォーマンスが可視化できると考えられます。従って、本研究の目的は、GPS を用いてライフセービングにおけるボードパドリングのパフォーマンス評価法を構築することです。



- 実験手順：**
- ①実験実施日：2019年5月6日（月・祝）
  - ②実験の内容：静岡サーフカーニバル（相良サンビーチ）でのボードリレーまたはタップリンリレー（ボード区間のみ）における分析項目の測定
  - ③分析項目：ボードパドラーのタイムモーション（※1）、速度、心拍数、移動距離
- ※1：タイムモーションとは、各ボードパドラーのレースを「ニーパドリング」「プローンパドリング」「波超え」「波乗り」などの局面に分け、それぞれの局面ごとに時間的な割合を算出する分析のことです。

**実験参加者にお願いすること：**大会主催者には実験実施の許可をいただいています。

- ①胸部ベルト式心拍センサーの装着（図 2）
  - ②GPS センサー（図 3）が付いているベストを着用（図 4）
- ※ビデオとGPSを同期させるために、スタート前に垂直跳びを1回行っていただきます。



**実験参加者の条件：** ①18歳以上の男性、②ベーシックサーフライフセーバー資格取得者

**参加者の募集チーム数：** ボードリレー（2チーム）、タップリンリレーのボードの選手のみ（2名）

- ※ボードリレーでは、3名全員が実験参加者の条件を満たしていること。
- ※タップリンリレーでは、ボード区間の選手のみが実験参加者の条件を満たしていれば可。
- ※同一選手がボードリレーとタップリンリレーで重複参加することは不可。
- ※両種目とも、測定は予選または決勝のどちらか1回（予選か決勝かは実験実施者が決定）。

**特典：** 実験参加者には結果をフィードバックしますので、自分の体力・技術トレーニングに生かすことができます（次ページのフィードバック例を参照）。ただし、実験当日の自然状況等によりデータが取得できない場合など、フィードバックの内容が一部変更することがあります。

申込・問い合わせ先：深山元良（城西国際大学）にメール（miyama@jiu.ac.jp）で申込んでください。

申込締切日：2019年4月30日（火）、実験参加者の決定は、原則として先着順とさせていただきます。

## タイムモーション分析

局面	定義
スタートおよびフィニッシュ	スタート後、走り始めてからバニーホップまでの時間、および波打際でボードから降りた後、走り始めてからゴールまでの時間
バニーホップ	バニーホップをしている時間
ニー	ニーパドリングの時間
プローン	プローンパドリングの時間
波超え	沖に向かっているときの波超えの時間
波乗り	陸に向かっているときの波乗りの時間
その他	動作を静止している時間、またはボードから落ちてリカバリーしている時間など

## A 選手へのフィードバック例

局面	局面時間 (分:秒.ミリ秒)	局面割合 (%)	平均速度 (Km/h)	平均心拍数 (回/分)	移動距離 (m)
スタートおよびフィニッシュ	00:17.91	7	10.8±3.1	185±11	56
バニーホップ	00:02.71	1	5.7±2.1	177±1	5
ニー	01:43.57	40	5.5±1.2	192±4	162
プローン	01:08.85	27	5.3±0.9	193±1	107
波超え	00:17.69	7	4.4±1.1	188±3	21
波乗り	00:10.21	6	8.8±2.6	196±1	40
その他	00:37.28	12	5.2±1.5	194±2	49
合計	04:18.22	100	-	-	440

