

# 2016 年度 身体能力測定 実施要領

2015 年 12 月 1 日 公示

日本レーザークラス協会 強化委員会

## 1. はじめに

身体能力測定を導入は、現在まで各選考会および合宿において実施してきました。現在までの実績から体力的要素の重要性が理解され、基礎的体力の向上に有効な効果を生み出してきています。一方で、現行の身体能力測定は、改善すべき点が明確になってきたことから、測定項目、方法、評価基準の大幅な改正を行うこととしました。

## 2. 測定項目について

セーリング連盟で行う身体能力測定はユースからナショナルチームまでの一貫性を図るため、ナショナルチームが実施している身体能力測定種目との整合性を図り種目構成されています。種目構成は、成長期である対象選手の特性を考慮し、自重での負荷を使用した測定項目が採用されています。

また、JSAF オリンピック強化委員会が 2014 年から採用している「フィジカル基準値」におけるユース U-19 基準値との整合性確保を図りました。

## 3. 測定項目と設定根拠

### 【文部科学省新体力測定に準ずるもの】

20m シャトルラン→60～80 分のレースを戦い抜くためには、持久的能力が必要である。

反復横とび→敏捷性はセーリングにおける基本技術に必要である。

膝伸展腹筋→ハイクアウトの主動筋として必要である。

腰痛の対策として腹筋の強化は重要である。

握力→シート、ティラー、コントロールロープの調整に必要な基礎的要素である。

### 【競技特性を考慮し採用したもの】

斜懸垂→上腕の牽引力はシート、ティラー操作に必要である。

安全面においても自体重を上腕で支えることが必要である。

閉眼片脚立ち→平衡性（バランス能力）を評価する。

ハイクアウト→ハイクアウトの持続時間を直接評価する。

大胸筋テスト(腕立て伏せ)→上体の筋量はハイクアウトにおけるモーメント力向上に必要である。

## 測定順(2015/9 ISAF 選考時)

1. 閉眼片脚立ち：両足 2 回測定、男子 60 秒以上でクリア
2. 斜懸垂：男子 25 回以上でクリア
3. 膝伸展腹筋：男子 120 回以上でクリア
4. 反復横とび：男子 60 回/20 秒、150 回/60 秒
5. シャトルラン：男子 110 回以上でクリア

## 4. 評価方法

評価方法については、2014 年度から 2015 年度の改正において各選手間の順位付け、テストに参加する人数規模によって最高得点が変わる相対評価を廃止しました。2016 年度においてもこれを継続します。各測定項目において定められた基準を達成したかどうかで、それぞれ加点を行います。

測定項目毎に、

- ・最低限、達成することが求められる基準をクリアした場合は、1 点を付与
- ・非常に高いレベルで基準を達成した場合は、3 点を付与

・上記中間点に2点を付与  
 としています。具体的には、以下の各項目の得点表をもとに点数を算出します。項目毎の得点を合計したものを、身体能力測定ランキングポイントとして直接付与します。

新得点表の作成に当たっては、旧得点表（文部科学省新体力テスト、現在保有しているデータ、その他の資料をもとにセーリング競技の特異性を反映）及び過去の測定実績を考慮して作成しました。

## 5. 評価基準

### 身体能力測定得点表(2015年10月現在)

性別	得点	シャトルラン 20m	反復 横とび	膝伸展 腹筋	斜懸垂	閉眼 片脚立ち	ハイク アウト	腕立て 伏せ	握力
男	3点	110回	—	120回	25回	—	180秒	35回	—
	2点	100回	150回*/60秒	105回	21回	60秒 両足	135秒	30回	—
	1点	90回	60回 /20秒	90回	17回	60秒 片足	90秒	25回	55kg
女	3点	90回	—	110回	20回	—	160秒	30回	—
	2点	80回	135回*/60秒	95回	16回	60秒 両足	120秒	25回	—
	1点	70回	50回 /20秒	80回	12回	60秒 片足	80秒	20回	40kg

\*反復横とびについて、得点が1点及び2点の条件を同時に達成した場合にのみ2点を付与する

測定当日の天候及び参加人数等の状況により、実施しない項目が発生する可能性がある

(得点例)

		シャトルラン 20m	反復 横とび	膝伸展 腹筋	斜懸垂	閉眼 片脚立ち	ハイク アウト	腕立て 伏せ	握力	合計
男 (Rad)	A	110回	179回 66回	110回	25回	95秒 93秒	170秒	27回	57kg	
		3点	2点	2点	3点	2点	2点	1点	1点	16点
女 (4.7)	B	77回	149回 50回	85回	12回	74秒 65秒	120秒	21回	42kg	
		1点	2点	1点	1点	2点	1点	1点	1点	10点

目安として、ラジアルクラスは16点以上、4.7クラスは10点以上を期待する。

## 6. 問合せ先

本件についての質疑等については、日本レーザークラス協会強化委員会あてメールもしくはFAXにて問い合わせ願います。

日本レーザークラス協会強化委員長 佐々木共之

電子メール アドレス : [ilcajpn-kyouka@cityfujisawa.ne.jp](mailto:ilcajpn-kyouka@cityfujisawa.ne.jp)

FAX : 0467-76-1052

## 7. 測定要領

### 7.1. 全身持久力：20m シャトルラン

#### 【目的、確認ポイント】

レースを通じて、集中力を維持するための全身持久力。

#### 【準備】

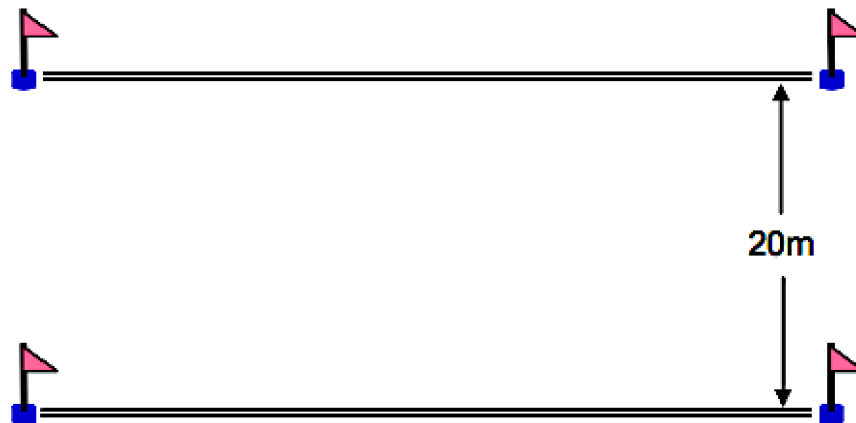
テスト用CDまたはテープ、再生用プレーヤー、20m間隔の2本の平行線

#### 【方法】

- (1) プレーヤーによりCD(テープ)再生を開始する。
- (2) 一方の線上に立ち、テストの開始を告げる5秒間のカウントダウンの後の電子音によりスタートする。
- (3) 一定の間隔で、1音ずつ電子音が鳴る。電子音が次に鳴るまでに20m先の線に達し、足が線を越えるか、触れたらその場で向きを変える。この動作を繰り返す。電子音の前に線に達してしまった場合は、向きを変え、電子音を待ち、電子音がなった後に走り始める。
- (4) CD(テープ)によって設定された電子音の間隔は、初めはゆっくりであるが、約1分ごとに電子音の間隔は短くなる。すなわち、走速度は約1分ごとに増加していくので、できる限り電子音の間隔についていくようにする。
- (5) CD(テープ)によって設定された速度を維持できなくなり走るのをやめたとき、または、2回続けてどちらかの足で線に触れることができなくなったときに、テスト終了する。なお、電子音からの遅れが1回の場合、次の電子音に間に合い、遅れを解消できれば、テストを継続することができる。

#### 【記録】

テスト終了時(電子音についていけなくなった直前)の折り返しの走回数を記録とする。ただし、2回続けてどちらかの足で線に触れることができなくなったときには、最後に触れることができた折り返しの総回数を記録とする。



※ジュニア・ユース育成強化委員会、日本レーザークラス協会強化委員会、身体能力テスト項目より抜粋

## 7.2. 俊敏性：反復横とび (20sec/60sec)

### 【目的、確認ポイント】

- (1) 俊敏性、および素早い身のこなし、60秒では筋持久力
- (2) 動きの左右差

### 【準備】

ストップウォッチ。床の上に、中央ラインとその両側 100cm のところに 2 本の平行ラインをひく。

### 【方法】

中央ラインをまたいで立ち、「始め」の合図で左側(右側)のラインを越すか、または、踏むまでサイドステップし(ジャンプしてはいけない)、次に中央ラインにもどり、さらに右側(左側)のラインを越すかまたは触れるまでサイドステップを60秒間繰り返す。測定場所は、滑りにくい床にて実施する(土などの滑りやすい場所は避ける)。

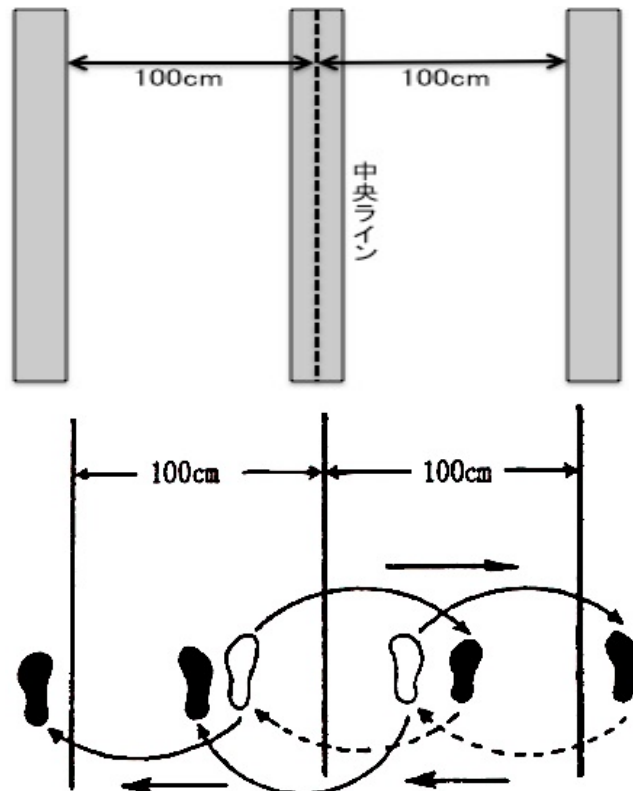
### 【記録】

上記の運動を60秒間繰り返す、それぞれのラインを通過するごとに1点を与える(例:右、中央、左、中央で4点になる)。20秒と60秒での各記録を計測する。スタート時の中央ラインはカウントに含まない。

計測員は、3名にて実施する。(時計計測係1名、20秒の計測係1名、60秒の計測係1名)

以下の場合、無効点とする。

- ・外側のラインを踏まなかったとき、または越えなかったとき。
- ・中央ラインをまたがなかったとき。



### 7.3. 筋力：膝伸展腹筋

#### 【目的、確認ポイント】

腹筋等（腸腰筋、腹筋群）の持久力

#### 【準備】

ストップウォッチ

#### 【ポジショニング】

- (1) マット上で仰臥姿勢をとり、両手を腹部上で組む。
- (2) 両脚を肩幅に広げ、膝は90度に曲げる。
- (3) 計測員は、膝関節角度が90度の指標として、膝の上部（太腿の上部）に手を当てる。
- (4) 測定準備の合図で、腹筋を使い背中を床に押し付けながら両脚を僅かに浮かせ保持する。

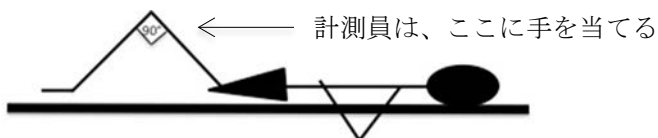
#### 【動作】

- (1) 測定開始の合図で、股関節の角度45度に保ったまま「Up」の合図で、両膝を完全に伸ばす。「Down」の合図で両膝を90度まで戻す。この動作を繰り返す。
- (2) 「Down」の際は、両脚を床に着けない。また反動は付けないで実施する。
- (3) 計測員は、測定中に基準位置である膝関節角度が90度に保たれるよう、膝の上部（太腿の上部）に手(もしくはアルミパイプ等)を当てる。

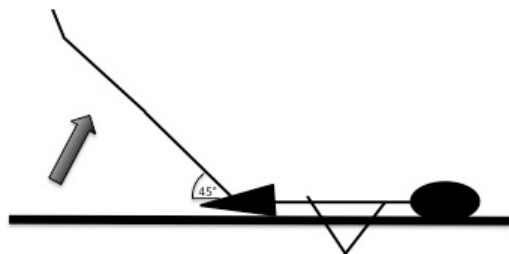
#### 【記録】

2秒間隔にて膝の伸展・屈曲が行われ、疲労困憊に至るまでの回数を記録する。以下の場合は無効点とする。

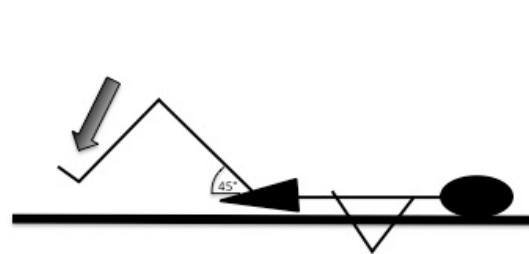
- ・2秒間隔で実施できないとき。
- ・脚が床についたとき、または姿勢の保持が困難になったとき。
- ・膝関節基準位置である測定員の手(もしくはアルミパイプ等)から膝が離れた場合、2回目に測定員の手(もしくはアルミパイプ等)に触れなかったとき。



測定準備姿勢



「Up」時の姿勢



「Down」時の姿勢

## 7.4. 筋力：斜懸垂

### 【目的、確認ポイント】

広背筋、上腕二頭筋等の筋持久力

疲労困憊時における、引き動作の左右差

### 【準備】

鉄棒、ストップウォッチ、足の補助台

### 【ポジショニング】

- (1) 握り幅は、肩幅より広く取る。
- (2) 腕を伸ばしバーにぶらさがり(順手で持つ)、腕と体幹の角度を90度にする。
- (3) 両膝は肩幅に開いて伸ばし、身体を真っ直ぐに保持する。

### 【動作】

- (1) 肘関節最大屈曲時にアゴがバーを越えるようにする(タッチでも良い)。
- (2) その後、肘関節最大伸展を行う。

### 【規定】

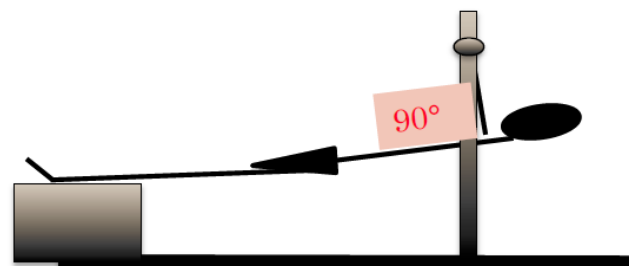
- (1) 屈曲伸展は、各 1 秒間隔で行う(掛け声により指示)。「Up」で上腕屈曲を行い、バーを越えた後「Down」で完全伸展を行なう。
- (2) 下肢の反動は使わない。
- (3) バーを越えてアゴがバーにタッチ(タッチした)回数のみカウントする。

### 【記録】

疲労困憊に至るまでの回数。

以下の場合は無効とする。

- ・テンポに 2 秒以上遅れた場合は終了とする。
- ・身体が一直線に保持できず腰が屈曲したとき。
- ・アゴがバーにタッチできなかったとき。



※足に台を乗せて高さの調整をしても構わない

## 7.5. バランス：閉眼片脚立ち

### 【目的、確認ポイント】

平衡感覚に対する、体の使い方の左右差

### 【準備】

ストップウォッチ

### 【ポジショニング】

- (1) 裸足にて、両手を腰にあて片脚で立つ。
- (2) 挙げた脚の股関節を90度にする。
- (3) 両眼を閉じてから、合図とともに測定を開始する。
- (4) 開始前に、数秒程度の練習を行ってから測定を開始する。

### 【規定】

- (1) 挙げた脚の股関節は90度に保つ。
- (2) 挙げた脚が支持脚に触れない。
- (3) 両手は腰にあてた状態を保つ。
- (4) 測定中は両目を開けない。

### 【記録】

以下の場合を終了とする。

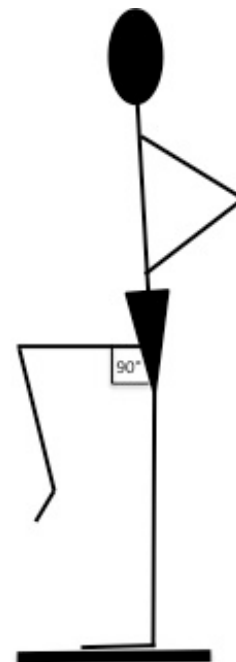
- ・ 支持脚が少しでも動いたり、支持脚以外の体の一部が床に着いたとき。
- ・ 両手、または片手が腰から離れたとき。
- ・ 挙げた脚の股関節角度が90度を保持できなくなったとき。

その時間を記録する。記録は秒単位とし、秒未満は切り捨てる。

左右各2回行い、長い方の時間を記録する。

### 【実施上の注意】

- (1) 滑らない床で実施し、被測定者の周りには、物を置かない。
- (2) 段差や傾斜がある場所も避ける。





## 7.6. ハイアウト

### 【目的、確認ポイント】

レース中における理想的なハイアウト姿勢の維持

### 【準備】

レーザー艇体、エクステンション、ロープ、ストップウォッチ

### 【ポジショニング】

- (1) レーザーをバース等に固定し、フットベルトはタイトに張る。
- (2) エクステンション2本を使いロープをデッキ面から40cmの高さに張る。
- (3) 両脚を伸ばして膝裏がデッキに触れ、臀部が落ちないようにする。
- (4) 膝頭の高さよりも、肩峰がやや高くなるようにする（上半身の角度を一定にする）
- (5) 両腕は肘の高さで交差する
- (6) 体幹は捻らない

### 【動作】

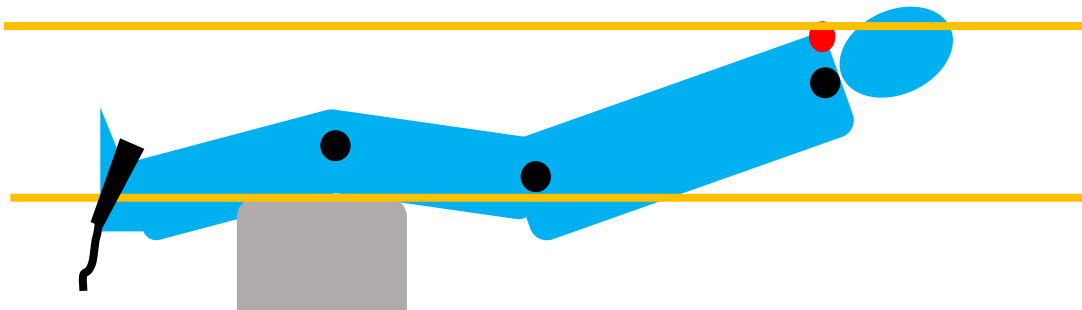
ポジショニングの姿勢を維持

### 【規定】

- (1) 両肩がロープ(図中の赤印)を超えた場合、終了
- (2) 膝が曲がり、膝裏がデッキから離れた場合、終了
- (3) 体幹が落ちて、デッキ面より下になった場合、終了
- (4) 臀部がデッキ面より極端に落ちた場合、終了
- (5) 体幹が大きく捻じれ真っ直ぐの姿勢が維持できなくなった場合、終了

### 【記録】

- (1) 規定の姿勢になってから終了するまでの継続時間を記録する



## 7.7. 大胸筋テスト(腕立て伏せ)

### 【ポジショニング】

- (1) 乳頭を結んだ線上に手のひらが位置する。
- (2) つま先を椅子の上に乗せる。椅子は一般的なパイプ椅子とする。
- (3) 膝を着け、手を着けた状態で最大屈曲時の肘関節が 90 度になるよう手幅を調整する。
- (4) 上腕は体側から離す。
- (5) 上体と下体は直線状に維持。
- (6) 上体を下げた時に、あごが当たるようにパッドを置く。

### 【動作】

- (1) 肘関節最大屈曲時にあごをパッドにつける。
- (2) その後、肘関節最大伸展を行う。
- (3) 上体と下体は直線状に維持したまま行う。

### 【規定】

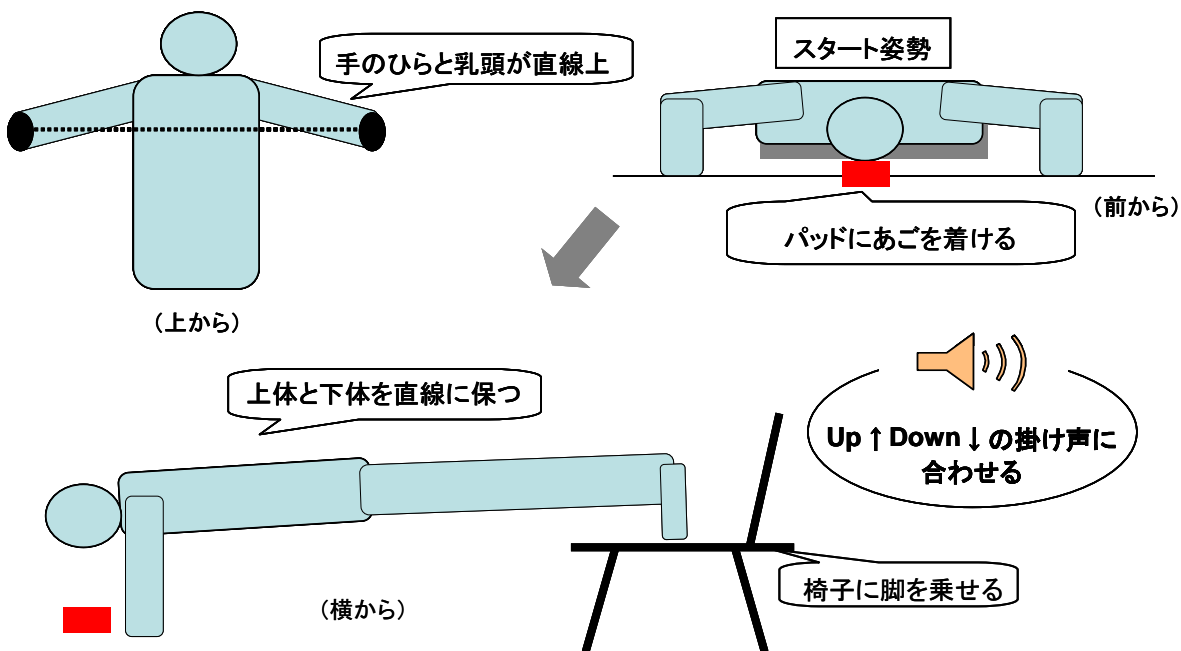
屈曲伸展は一定リズム（おおむね 2 秒に 1 回）で行う（掛け声により指示）。

### 【記録】

疲労困憊に至るまでの回数を記録する。

\*実施リズムに 2 回連続遅れた時点で終了とする。

\*屈曲・伸展動作をアップ・ダウンの掛け声で行う(2 秒間隔で屈曲・伸展が行われる)  
屈曲時のあごの接地位置にパッドを置く



## 7.8. 握力

### 【準備】

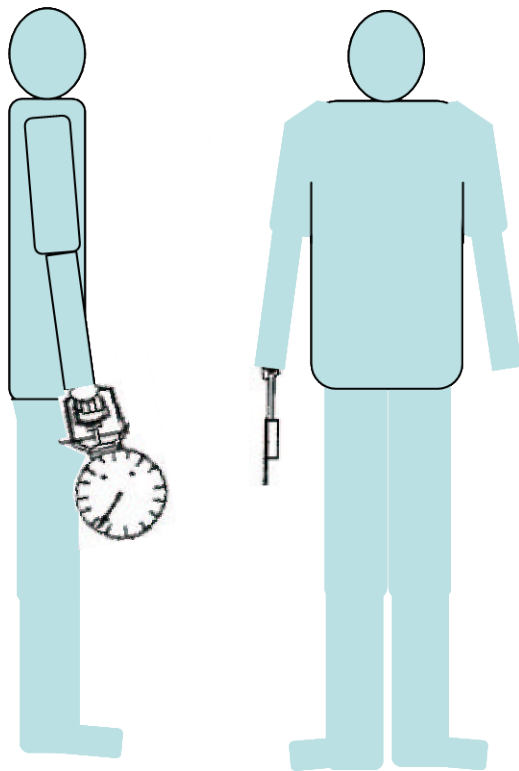
握力計

### 【方法】

- (1) 握力計の指針が外側になるように持ち、図のように握る。この場合、人差し指の第2関節が、ほぼ直角になるように握りの幅を調節する。
- (2) 直立の姿勢で両足を左右に自然に開き腕を自然に下げ、握力計を身体や衣服に触れないようにして力いっぱい握りしめる。この際、握力計を振り回さないようにする。

### 【記録】

- (1) 左右交互に実施する。
- (2) 記録はキログラム単位とし、キログラム未満は切り捨てる。
- (3) 左右の平均の記録。



(横から)

(前から)

日本セーリング連盟 オリンピック強化委員会WEBより転載

[http://jsaf-osc.jp/\\_userdata/2015NT\\_PhysicalReference%20value.pdf](http://jsaf-osc.jp/_userdata/2015NT_PhysicalReference%20value.pdf)

### フィジカル基準値導入について

- ・ オリンピック強化委員会では、ナショナルチーム選考、海外遠征派遣、選手強化の選抜、国内合宿参加等について、その可否を判断するためのフィジカル基準を設定する。
- ・ フィジカル基準値は、オリンピックにてメダル獲得を目標とする選手が、トップレベルのより質の高い海上トレーニングを行なうため、および大会期間中やシーズン中を通して高いパフォーマンスを維持するため、また怪我を予防するため、そして日本代表選手として世界レベルで競い合う強いメンタルを養うために必要最低限な体力要素の基準値である。
- ・ 特に、セーリングの競技特性である長時間、長期間におよぶレースにて、高い集中力と判断力を持続するための全身持久力、反復的な素早い動作を行なうための俊敏性、シートトリムやボートコントロールを行なうための筋力、およびバランス能力は最も重要な要素であり、レースはもちろんであるが、質の高い海上トレーニングの反復を行なうためには、これらの体力要素を強化する必要がある。
- ・ 体力の強化は、疲労による集中力や判断力の低下を防ぎ、より質の高いセーリングパフォーマンスの習得に繋がるとともに、怪我を事前に予防する対策に繋がる。レースはもちろんであるが、質の高い海上練習を反復するためにも、まずは体の準備が必須である。
- ・ 日々のトレーニング、および定期的に行われる体力測定に参加し基準値への到達を目指す。体力測定当日にケガをしている場合は、事前に申告すること。
- ・ 2015年度、アスリートチェック合宿での体力測定にて、2種目クリアすることを目標とする。
- ・ 基準値は、2015年2月時点での設定であり改訂される可能性がある。

#### (目的)

- ・ フィットネスレベルの向上
- ・ パフォーマンスの向上
- ・ 怪我の予防
- ・ 心身ともに世界を目指すアスリートの育成

ナショナルチーム基準値：2015年度

測定項目	体力要素	ナショナルチーム基準	
		男子	女子
20mシャトルラン	全身持久力	130回	105回
反復横跳び (20秒・60秒)	俊敏性	20秒：60回 60秒：160回	20秒55回 60秒：150回
膝伸展腹筋	筋力	150回	150回
斜懸垂	筋力	30回	25回
閉眼片脚立ち	バランス	60秒	60秒

➤ 上記種目中、2種目が必ずクリアしていること

ユース(U-19)基準値：2015年度

測定項目	体力要素	ナショナルチーム基準	
		男子	女子
20mシャトルラン	全身持久力	110回	90回
反復横跳び (20秒・60秒)	俊敏性	20秒：60回 60秒：150回	20秒50回 60秒：135回
膝伸展腹筋	筋力	120回	110回
斜懸垂	筋力	25回	20回
閉眼片脚立ち	バランス	60秒	60秒

➤ 上記種目中、2種目が必ずクリアしていること