

2013年度 身体能力測定について

1. はじめに

2009年3月のユースワールド代表選考会から導入を開始した身体能力測定は、現在までの3年間各選考会、合宿において実施してきました。これまでの実施により、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、これまでよりの確に身体能力を評価していくためには、現行の身体能力測定において改善すべき点が明確になってきており、測定項目および方法について一部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JISSにおいて実施している身体能力測定種目との整合性を図る種目構成を行い、また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の採用を行いました。

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】

持久走→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

腹筋→ハイクアウトの主動筋として必要である

また、腰痛の対策として腹筋の強化は重要である

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

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】

懸垂→上腕の牽引力はシート、ティラー操作に必要である

また、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

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

大腿筋 ウォールシット→ハイクアウトの主動筋として必要である

4. 評価方法

評価については、各項目の得点表をもとに点数を算出します。そして、その合計点で身体能力の序列を行います。得点表の作成に当たっては、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できるように考慮しました。

5. 評価基準

旧種目の評価得点表を元にし、新規採用種目の評価表を追加した。

【男子】

得点	握力	1500m走	シャトル	50m走	懸垂	腕立て	反復	長座体前屈	腹筋	ウォール
10	62kg以上	4'59"以下	120回以上	6.6秒以下	20回以上	35回以上	45点以上	64cm以上	60回以上	3分30以上
9	58～61	5'00"～5'16"	110～119	6.7～6.8	18～19	32～34	41～44	58～63	57～59	3分15～29
8	54～57	5'17"～5'33"	105～109	6.9～7.0	16～17	29～31	37～40	53～57	54～56	3分～14
7	50～53	5'34"～5'55"	100～104	7.1～7.2	14～15	26～28	33～36	49～52	51～53	2分45～59
6	47～49	5'56"～6'22"	90～99	7.3～7.5	12～13	23～25	29～32	44～48	47～50	2分30～44
5	44～46	6'23"～6'50"	80～89	7.6～7.9	10～11	20～22	25～28	39～43	44～46	2分15～29
4	41～43	6'51"～7'30"	70～79	8.0～8.4	8～9	17～19	21～24	33～38	41～43	2分～14
3	37～40	7'31"～8'19"	60～69	8.5～9.0	6～7	14～16	17～20	28～32	38～40	1分30～59
2	32～36	8'20"～9'20"	50～59	9.1～9.7	4～5	11～13	13～16	21～27	35～37	1分～29
1	31kg以下	9'21"以上	49回以下	9.8秒以上	3回以下	10回以下	12点以下	20cm以下	34回以下	59秒以下

【女子】

得点	握力	1500m走	シャトル	50m走	懸垂	腕立て	反復	長座体前屈	腹筋	ウォール
10	45kg以上	5'14"以下	110回以上	6.8秒以下	10回	32回以上	40点以上	63cm以上	60回以上	3分30以上
9	41～44	5'15"～5'31"	100～109	6.9～7.0	9回	29～31	36～39	58～62	57～59	3分15～29
8	37～40	5'32"～5'46"	90～99	7.1～7.2	8回	26～28	32～35	54～57	54～56	3分～14
7	34～36	5'47"～6'01"	80～89	7.3～7.5	7回	23～25	28～31	50～53	51～53	2分45～59
6	30～33	6'02"～6'37"	70～79	7.6～7.9	6回	20～22	24～27	45～49	47～50	2分30～44
5	26～29	6'38"～7'05"	60～69	8.0～8.4	5回	17～19	20～23	40～44	44～46	2分15～29
4	22～25	7'06"～7'44"	50～59	8.5～9.0	4回	14～16	16～19	35～39	41～43	2分～14
3	18～21	7'45"～8'34"	40～49	9.1～9.7	3回	11～13	12～15	30～34	38～40	1分30～59
2	14～17	8'35"～9'34"	30～39	9.8～10.5	2回	8～10	8～11	23～29	35～37	1分～29
1	13kg以下	9'35"以上	29回以下	10.6秒以上	1回	7回以下	7点以下	22cm以下	34回以下	59秒以下

6. 測定順序

1 握力

【準備】

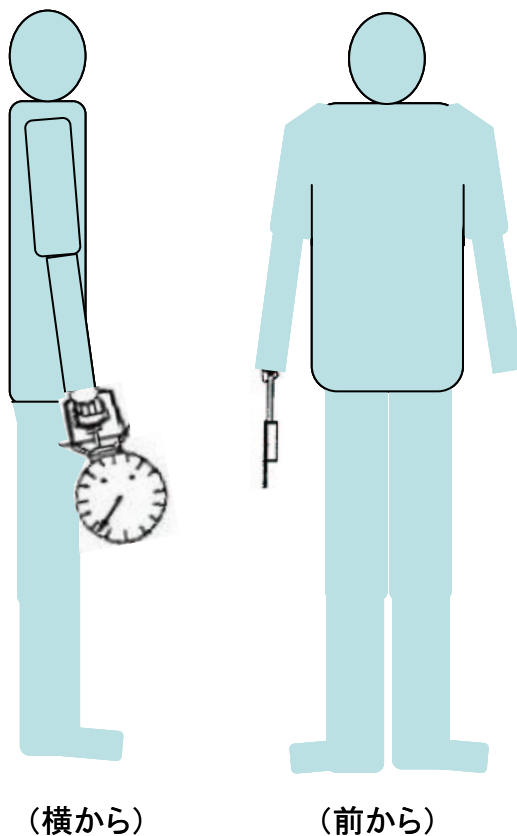
握力計

【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。



2-1 持久走テスト：持久走（1500m）

***持久走テストについてはテスト実施場所の条件を考慮し1500m走またはシャトルランのどちらか一方を実施する。**

1 準備

歩走路，スタート合図用旗，ストップウォッチ。

2 方法

（ 1 ） スタートはスタンディングスタートの要領で行う。

（ 2 ） スタートの合図は，「位置について」，「用意」の後，音または声を発すると同時に旗を上から下に振り下ろすことによって行う。

3 記録

（ 1 ） スタートの合図からゴールライン上に胴（頭，肩，手，足ではない）が到達するまでに要した時間を計測する。

（ 2 ） 1 人に1 個の時計を用いることが望ましいが，ストップウォッチが不足する場合は，計時員が時間を読み上げ，測定員が到着時間を記録してもよい。

（ 3 ） 記録は秒単位とし，秒未満は切り上げる。

（ 4 ） 実施は1 回とする。

4 実施上の注意

（ 1 ） 被測定者の健康状態に十分注意し，疾病及び傷害の有無を確かめ，医師の治療を受けている者や実施が困難と認められる者については，このテストを実施しない。

（ 2 ） トラックを使用して行うことを原則とする。

（ 3 ） いたずらに競争したり，無理なペースで走らないように注意し，各自の能力なども考えて走るよう指導する。

（ 4 ） テスト前後に，ゆっくりとした運動等によるウォーミングアップ及びクーリングダウンをする。

2-2 持久走テスト： 20m シャトルラン

***持久走テストについてはテスト実施場所の条件を考慮し 1500m走またはシャトルランのどちらか一方を実施する。**

【準備】

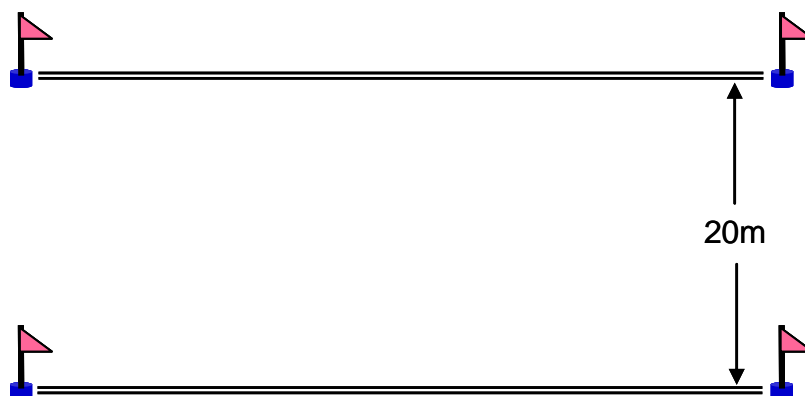
テスト用 CD またはテープ及び再生用プレーヤー、20m 間隔の 2 本の平行線

【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、電子音に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。



3 50m走

1 準備

図のような50 m 直走路， スタート合図用旗， ストップウォッチ。

2 方法

(1) スタートは， クラウチングスタートの要領で行う。

(2) スタートの合図は，「位置について」，「用意」の後，音または声を発すると同時に旗を下から上へ振り上げることによって行う。

3 記録

(1) スタートの合図からゴールライン上に胴（頭，肩，手，足ではない）が到達するまでに要した時間を計測する。

(2) 記録は1 / 10 秒単位とし， 1 / 10 秒未満は切り上げる。

(3) 実施は1 回とする。

4 実施上の注意

(1) 走路は，セパレートの直走路とし，曲走路や折り返し走路は使わない。

(2) スターターと記録者をスタートラインとゴール位置に配置させる。

(2) 走者は，スパイクやスターティングブロックなどを使用しない。

(3) ゴールライン後方5 m のラインまで走らせるようにする。



4 懸垂

【ポジションニング】

- (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る(順手で持つ)。
- (3) 膝は曲げて交差させる。
- (4) 靴は脱いでも良いとする。

【動作】

- (1) 肘関節最大屈曲時にあご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。

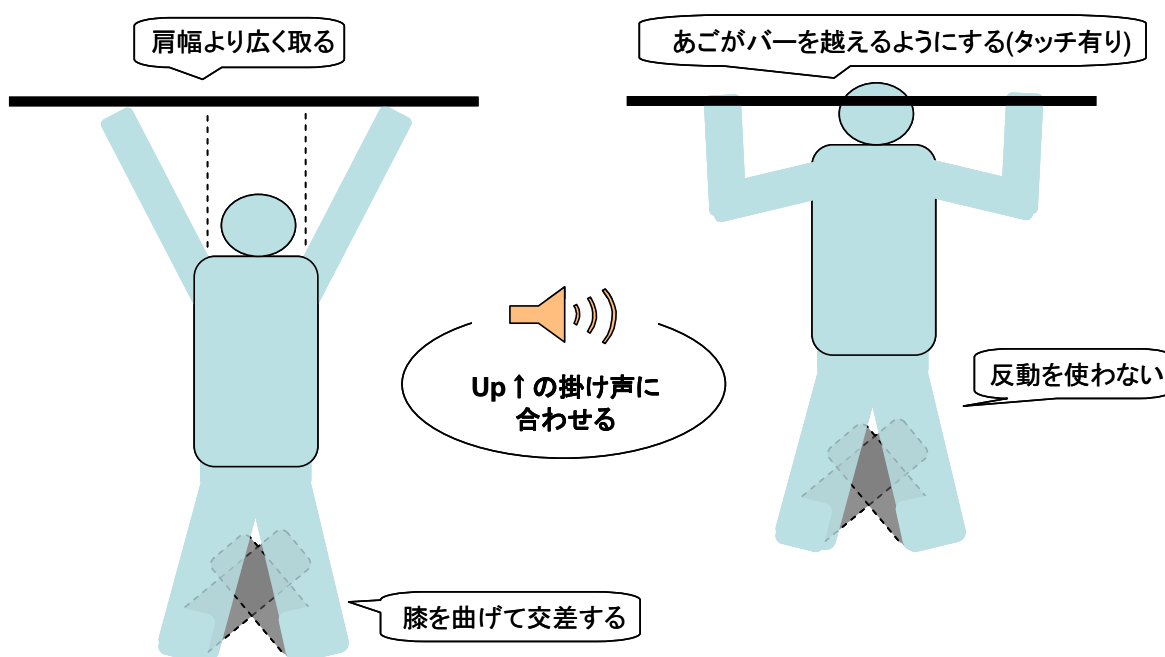
【規定】

- (1) 屈曲伸展は一定リズム(おおむね4秒間隔で上下する)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、降下する)
- (2) 下肢の反動は使わない。
- (3) バーを越えた(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屈曲回数。

* 屈曲動作をアップの掛け声で行う(4秒間隔で屈曲・伸展が行われる)



5 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】

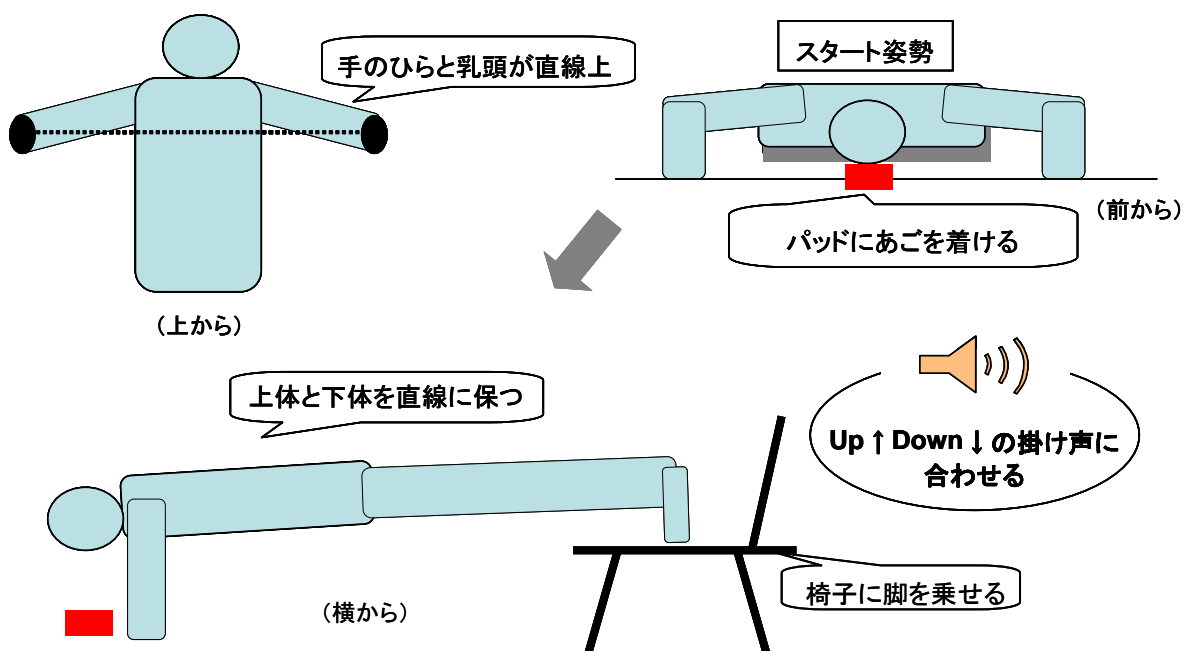
屈曲伸展は一定リズム（おおむね 2 秒に 1 回）で行う（掛け声により指示）。

【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



6 新反復横とび

【準備】

- (1) 床の上に、中央ラインとその両側 120cm のところに 2 本の平行ラインをひく。
- (2) 中央ラインの上に、高さ 100 cm の紐をはる。
- (3) サイドラインより外側 50 cm のところにマーカ―を置く。

【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する。中央ラインを越す際には紐の下をくぐり、左右のサイドラインを越す際には外側のマーカ―にタッチしなければならない。

【規定】

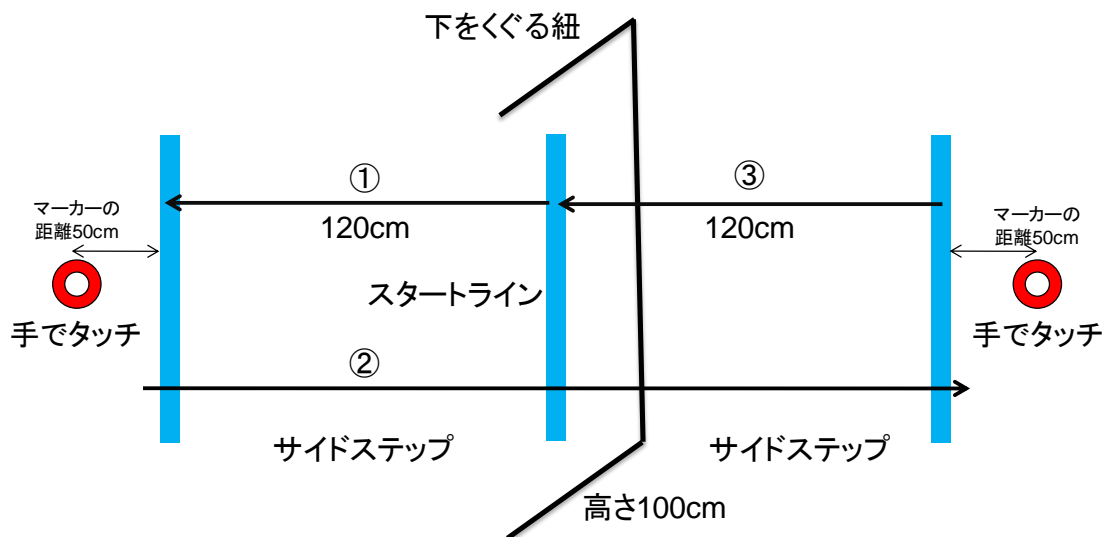
- (1) 中央ライン上の紐をくぐる際に、紐に触ってもよい。
- (2) 左右のサイドラインを踏み越した上で、マーカ―にタッチしなければいけない。

【記録】

上記の運動を 20 秒繰り返し、それぞれのラインを通過するごとに 1 点を与える(右、中央、左、中央で 4 点になる)。

以下の場合は無効点とする。

- ・外側のラインを踏まなかったり越えなかったとき
- ・中央ラインをまたがなかったとき
- ・マーカ―にタッチしなかったとき



7 長座体前屈

【準備】

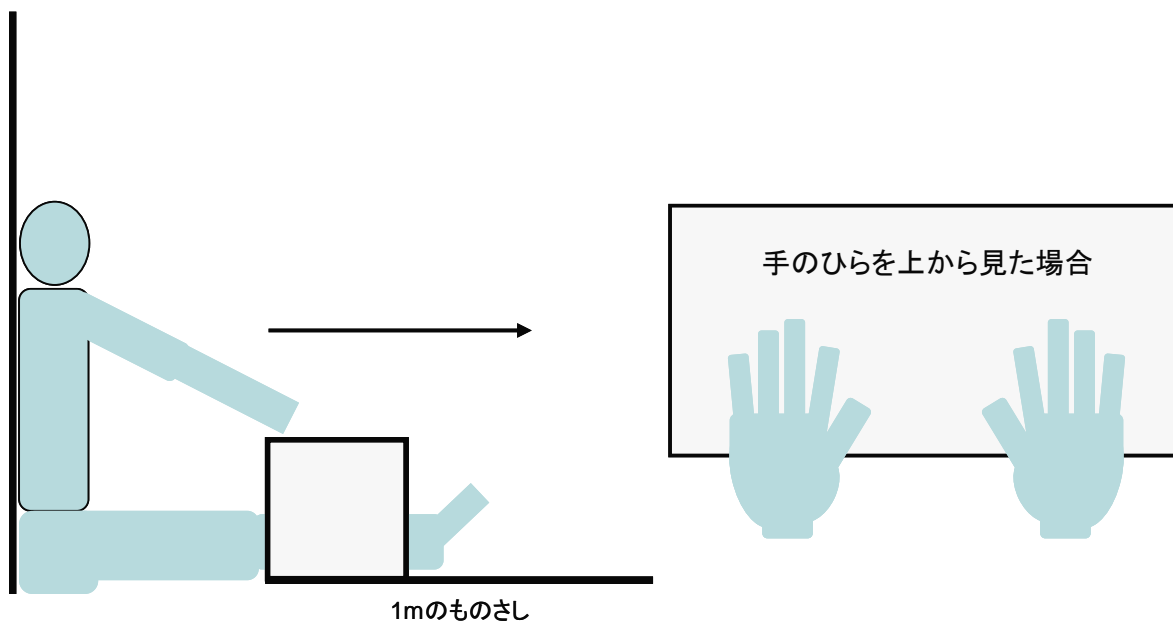
測定用スケールを用意する。

【方法】

- (1) 初期姿勢：被測定者は、両脚をスケールの間に入れ、長座姿勢をとる。壁に背・尻をぴったりとつける。ただし、足首の角度は固定しない。肩幅の広さで両手のひらを下にして、手のひらの中央付近が、スケールの手前端にかかるように置き、胸を張って、両肘を伸ばしたまま両手で箱を手前に十分に引きつけ、背筋を伸ばす。
- (2) 初期姿勢のスケールの位置：初期姿勢をとったときの箱の手前右または左の角に零点を合わせる。
- (3) 前屈動作：被測定者は、両手をスケールから離さずにゆっくりと前屈して、箱全体を真っ直ぐ前方にできるだけ遠くまで滑らせる。このとき、膝が曲がらないように注意する。

【記録】

- (1) 初期姿勢から最大前屈時の箱の移動距離をスケールから読み取る。
- (2) 記録はセンチメートル単位とし、センチメートル未満は切り捨てる。
- (3) 2回実施して平均の記録をとる。



8 腹筋

【ポジショニング】

- (1) マット上で仰臥姿勢をとり、両手を軽く握り、両腕を胸の前で組む。
下腿を椅子の上に上げた状態にする。
- (2) あごを引き胸元に付ける。
- (3) 足かかと部分が、常に椅子と接地した状態で実施する。
膝、腰の関節は 90° とする。
- (4) 補助者なし。
- (5) 正確な動作を維持するために両腕を固定する必要がある。

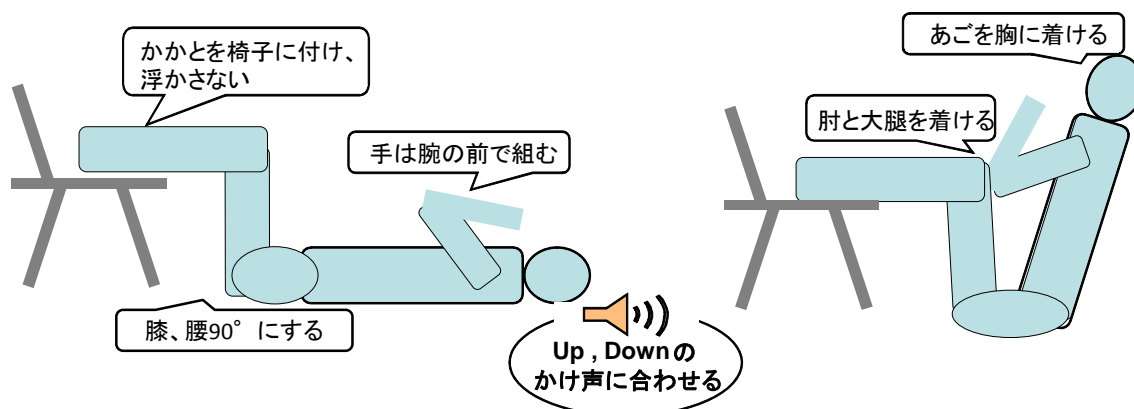
【動作】

- (1) 「Up」の合図で、仰臥姿勢から、両肘と両大腿部がつくまで上体を起こす。
「Down」の合図で、上体を下げる。
- (2) その際、反動は付けないで実施。

【記録】

疲労困憊に至るまでの回数を記録する。

*2秒間隔で屈曲・伸展が行われる、最大回数を測定



9 下腿筋テスト ウォールシット

【ポジショニング】

- (1) 上体を壁につける。
- (2) 膝関節が 90 度になるように臀部の位置を合わせる。
- (3) 上肢は胸の前で組む。
- (4) 片足ずつ行うため、測定足の逆足はかかとをすねにつける。
- (5) はだしで行う。

【動作】

ポジショニングの姿勢を維持。

【規定】

- (1) スタート前に頭とかかとの位置を基準とした保持点（壁と床に印をつける）を決める。
- (2) 頭が保持点からずれた場合に終了とする。

【記録】

- (1) 終了するまでの継続時間。
- (2) 左右両足を行いそれぞれの時間を記録する。
- (3) 左右の平均の記録とする。

