

介護予防

# 体力測定マニュアル 手引き



# 1. 握力

握る力を測定する

## <意義>

- ・握力は足の筋力や体幹の筋力のみならず、バランスや歩行能力までを含めた全身的な体力、筋力を反映する。

## <準備>

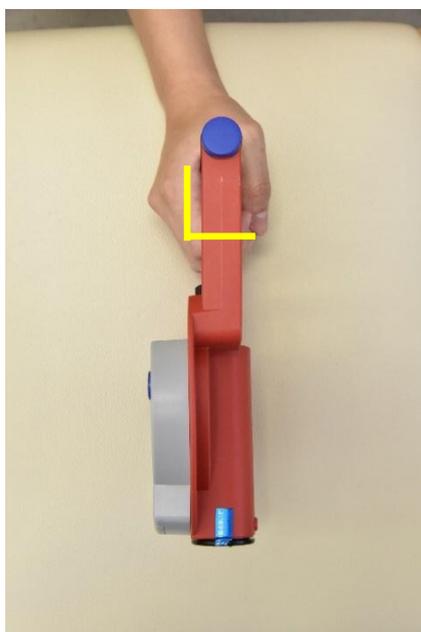
- ・握力計

## <方法>

1. 握り幅を中指の**第二関節がほぼ垂直**になるように調節する。
2. 両足を肩幅に開いて安定した基本姿勢をとる。
3. 握力計の指針を外側にして、身体に触れないように肩を軽く開き力いっぱい握ってもらう。
4. 開始時には「フーっと息を吐きながら、身体に腕をつけないように、ジワッと手を握ってください。」「はい、握って。」と指示する。
5. 握力計の数値が動かなくなったら「終了です。」と指示する。  
左右1回ずつ測定する。

## <注意点>

- ・**反対の手で押さえたり、身体に触れたり、握力計を振らない**ように注意する。



## 2. 片脚立位保持時間

片脚でどれだけ長い時間立っていただけるかを測定する

### <意義>

- ・立位バランスと歩行能力、転倒危険性との関係が報告されている。

### <準備>

- ・ストップウォッチ

### <方法>

1. 実施者は両手を側方に軽く降ろして立つ。  
「片脚を上げてできるだけ長く立っててください。床に脚が着いた時点、上げた脚が反対側の足に触れた時点、立っている脚の位置がずれた時点で測定終了となります。」「どうぞ。」と指示する。
2. 実施者が脚を上げたタイミングで測定を開始する。床に脚が着いた時点、上げた脚が反対側の足に触れた時点、立っている脚の位置がずれた時点で測定終了する。  
左右1回ずつ測定する。

### <注意点>

- ・測定者は実施者の近くに立ち、安全確保しながら測定する。
- ・転倒に不安があれば、測定者と安全確保者の2人に分けて実施する。



### 3. 30 秒間立ち上がりテスト (CS-30)

30 秒間に立ったり座ったりを何回行えるかを測定する

#### <意義>

- ・ 下肢筋力と関係性があり数値が多いほど下肢筋力が強いとされている。

#### <準備>

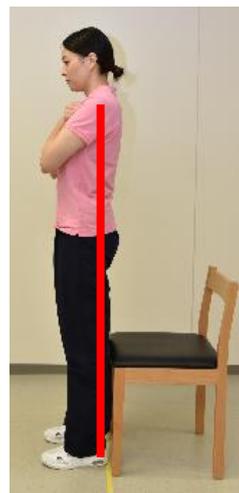
- ・ 肘掛けのない 40 cm 程度の高さの椅子
- ・ ストップウォッチ

#### <方法>

1. 椅子に浅く座り、少し前屈みになってもらう。
2. 両膝は握りこぶしひとつ分くらい開き、足裏を床につけ、踵を少し引いてもらう。
3. 両手は胸の前で組んで胸に付けること（腕の反動を利用しない）、立ち上がった際には身体・両膝が伸びきった姿勢をとることを指示する。測定中に実施できていない場合は、測定中にも口頭で注意する。
4. 始めに数回練習を行ってもらう。測定開始時には「スタートの合図でできるだけ早く立ったり座ったりを行ってください」と指示する。
5. 座った姿勢から開始し、立ち上がって 1 回、再び座って立ち上がって 2 回とカウントする。30 秒時に少しでも立ち上がり動作が見られれば 1 回とカウントする。

#### <注意点>

- ・ 腰や膝に違和感を訴える場合は中止させる。
- ・ 測定中は後方にバランスを崩すことがあるため、測定者は注意する。
- ・ 椅子がずれないように椅子をおさえる介助者をつける。
- ・ 回数を数えることが難しい場合には測定者を増やし、回数を数えてもらう。



## 4. 立って歩きテスト (TUG)

椅子から立ち上がり目印を回って椅子に座るまでの速度を測定する

### <意義>

- ・歩行速度、歩行能力、下肢筋力、転倒危険性に関係性があり、所要時間が短い程良いとされている。

### <準備>

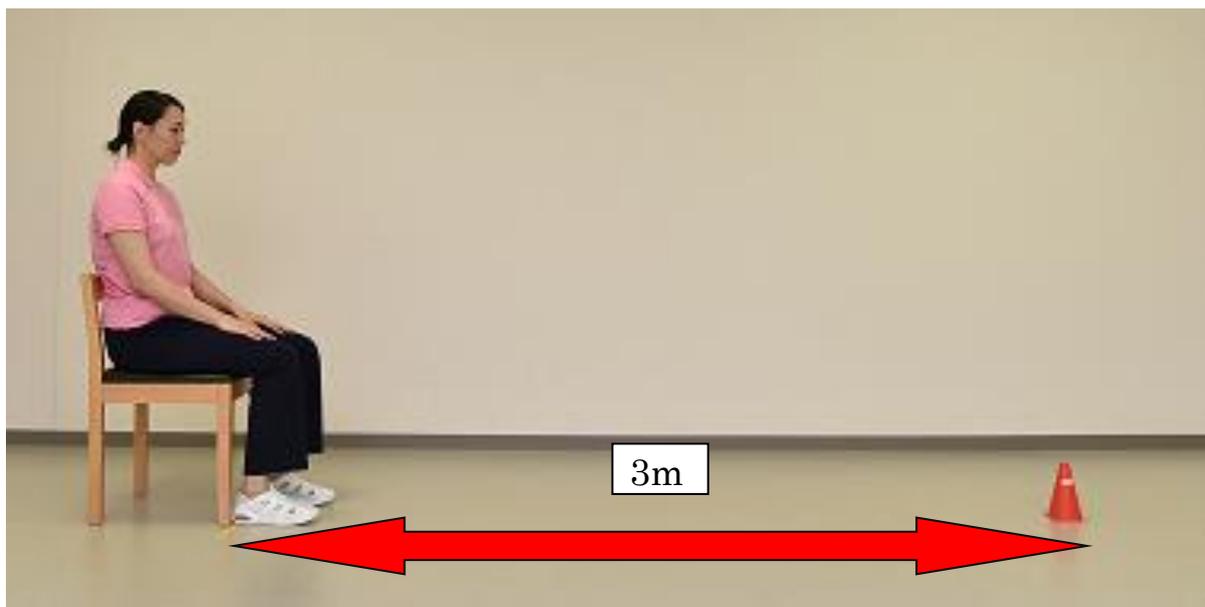
- ・肘掛けのない 40 cm 程度の高さの椅子
- ・目印となる物 (コーン等)
- ・ストップウォッチ
- ・椅子の前足から 3m の位置に目印を設置

### <方法>

1. 実施者のスタート肢位は椅子に座り、**背中をつけた姿勢**とする。
2. 測定者の合図でスタートし、**椅子におしりがついた時点で終了**とする。  
「スタートの合図で目印をできるだけ速く回ってください」と指示する。  
練習を 1 回行い、その後 2 回測定を行う。

### <注意点>

- ・目印の回り方は左右どちらからでも構わない。
- ・小走りも可能だが、転倒に十分注意して行う。
- ・**椅子がずれないように椅子をおさえる介助者**をつける。



## 5. 5m通常歩行、5m最大歩行

5mをいつもどおりに歩く速度とできる早く歩く速度を測定する

### <意義>

- ・バランス能力や歩行能力を反映していると報告されており、転倒危険性とも関係がある。

### <準備>

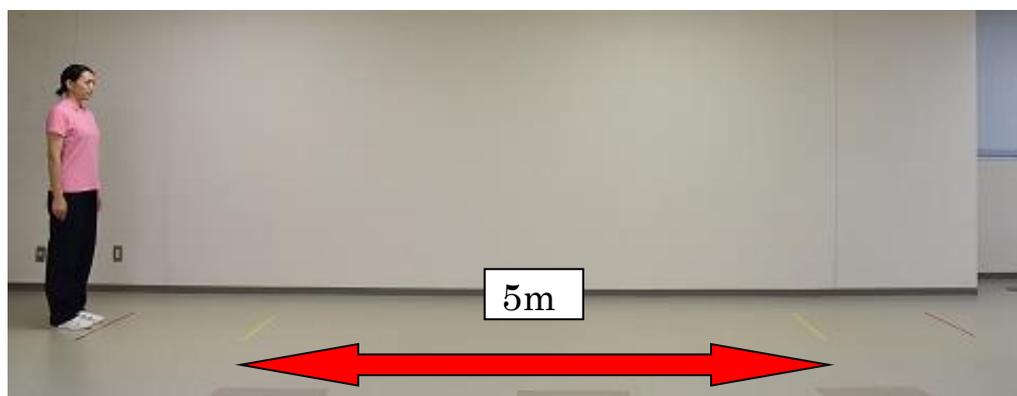
- ・ストップウォッチ
- ・測定区間5mと予備路を3mずつ準備しテープなどで印をしておく

### <方法>

1. 実施者にスタートラインに立ってもらう。
2. 通常歩行の場合  
「一番奥のテープに向かっていつもどおり歩いてください」と指示する。
3. 最大歩行の場合  
「一番奥のテープに向かってできるだけ速く歩いてください」と指示する。
4. 歩き始めたら前方の足がテープを越えた時点でスタートし、ゴールのテープを前方の足が越えた時点でゴールとする。

### <注意点>

- ・歩行中は転倒に十分注意して行う。



## 転倒不安尺度 (MFES)

1～14の各活動を転倒する（転ぶ）ことなく、やってのける自信がどの位ありますか。  
自分の家での生活を基準に、0～10段階で判断し○を記してください。

0：まったく自信がない → 10：完全に自信がある

1. 衣服の着脱を行う	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. 食事の準備（調理・配膳）をする	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. 風呂に入る	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. 椅子に掛ける・椅子から立ち上がる	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. 布団に入る、布団から起き上がる	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. 来客（玄関・ドア）や電話に応じる	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. 家の中の廊下や畳を歩き回る	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. 戸棚やタンス・物置の所まで行く	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. 軽い家事を行う	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. 軽い買い物を行う	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. バスや電車を利用する	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. 道路（横断歩道）を渡る	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13. 庭いじりをする、又は洗濯物を干す	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14. 玄関や勝手口の段差を越す	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

合計：点

2の例：重いものや熱い物を運ぶことは除く。

9の例：玄関・土間を掃く、食器を片づける（運ぶ、洗う）、テーブルを拭くなど、洗濯・掃除は除く。

10の例：近所の店に片手で持てる程度の物を買う。ポストまで手紙を出すなど

# 体力測定で自分のからだを知ろう！

氏名				【私の目標】 ※できるだけ具体的に
性別	男・女	年齢	歳	
体力測定実施日	年	月	日	



## 筋力

握力		
左	. kg	1・2・3・4・5
右	. kg	1・2・3・4・5
30秒立ち上がりテスト (CS-30)		
		回
1・2・3・4・5		

## バランス

片脚立ち		
左	. 秒	1・2・3・4・5
右	. 秒	1・2・3・4・5
立って歩きテスト (TUG)		
1回目	. 秒	1・2・3・4・5
2回目	. 秒	1・2・3・4・5

## 転倒

過去1年間の転倒歴	
定義：自分の意思でなく、地面または、低い場所に膝や手が接触すること	
	回
転倒不安尺度 (MFES)	
※裏面の点数記載	
	点

## 歩行

5m歩行速度		
通常	. 秒	1・2・3・4・5
最大	. 秒	1・2・3・4・5

体力測定を行ってどうでしたか？（自己評価・感想）



# 体力測定 年齢階級別基準値

男性 1 低い 2 やや低い 3 平均 4 やや高い 5 高い

60～64歳	1	2	3	4	5
握力(Kg)	～28.0	28.1～34.0	34.1～37.0	37.1～45.0	45.1～
片脚立位(秒)	～7	8～27	28～110	111～180	181～
5m歩行(秒)	～4.2	4.1～3.4	3.3～2.5	2.4～1.7	1.6～
TUG(秒)	～6.39	6.38～5.68	5.67～4.97	4.96～4.26	4.25～
CS-30(回)	～9	14～19	20～25	26～31	32～

65～69歳	1	2	3	4	5
握力(Kg)	～24.0	24.1～31.0	31.1～34.0	34.1～43.0	43.1～
片脚立位(秒)	～7	8～20	21～100	101～180	181～
5m歩行(秒)	～4.3	4.2～3.5	3.4～2.6	2.5～1.8	1.7～
TUG(秒)	～6.81	6.80～5.87	5.86～5.03	5.02～4.54	4.53～
CS-30(回)	～13	14～17	18～21	22～25	26～

70～74歳	1	2	3	4	5
握力(Kg)	～22.0	22.1～29.0	29.1～32.0	32.1～40.0	40.1～
片脚立位(秒)	～5	6～12	13～45	46～120	121～
5m歩行(秒)	～4.6	4.5～3.7	3.6～2.7	2.6～1.8	1.7～
TUG(秒)	～7.28	7.27～6.36	6.35～5.44	5.43～4.52	4.51～
CS-30(回)	～11	12～15	16～20	21～24	25～

75～79歳	1	2	3	4	5
握力(Kg)	～20.0	20.1～26.0	26.1～29.0	29.1～37.0	37.0～
片脚立位(秒)	～3	4～9	10～26	27～99	100～
5m歩行(秒)	～5.2	5.1～4.2	4.1～3.1	3.0～2.1	2.0～
TUG(秒)	～7.91	7.90～6.71	6.70～5.69	5.68～5.11	5.10～
CS-30(回)	～10	11～14	15～17	18～21	22～

80～84歳	1	2	3	4	5
握力(Kg)	～18.0	18.1～23.0	23.1～27.0	27.1～35.0	35.1～
片脚立位(秒)	～2	3～5	6～18	19～43	44～
5m歩行(秒)	～5.8	5.7～4.7	4.6～3.5	3.4～2.4	2.3～
TUG(秒)	～9.01	9.00～7.14	7.13～5.98	5.97～5.23	5.22～
CS-30(回)	～9	10～13	14～16	17～19	20～

85歳以上	1	2	3	4	5
握力(Kg)	～18.0	18.1～23.0	23.1～25.0	25.1～32.0	32.1～
片脚立位(秒)	～2	3	4～13	14～33	34～
5m歩行(秒)	～6.4	6.3～5.2	5.1～3.9	3.8～2.7	2.6～
TUG(秒)	～9.01	9.00～7.14	7.13～5.98	5.97～5.23	5.22～
CS-30(回)	～9	10～13	14～16	17～19	20～

# 体力測定 年齢階級別基準値

女性 1 低い 2 やや低い 3 平均 4 やや高い 5 高い

60～64歳	1	2	3	4	5
握力(Kg)	～16.0	16.1～21.0	21.1～23.0	23.1～30.0	30.1～
片脚立位(秒)	～9	10～28	29～84	85～120	121～
5m歩行(秒)	～4.9	4.8～3.9	3.8～2.8	2.7～1.8	1.7～
TUG(秒)	～6.80	6.79～5.90	5.89～5.31	5.30～4.79	4.78～
CS-30(回)	～13	14～18	19～23	24～28	29～

65～69歳	1	2	3	4	5
握力(Kg)	～15.0	15.1～19.0	19.1～21.0	21.1～27.0	27.1～
片脚立位(秒)	～5	6～17	18～58	59～120	121～
5m歩行(秒)	～5.0	4.9～4.1	4.0～3.0	2.9～2.1	2.0～
TUG(秒)	～6.91	6.90～6.04	6.03～5.37	5.36～4.92	4.91～
CS-30(回)	～11	12～16	17～21	22～26	27～

70～74歳	1	2	3	4	5
握力(Kg)	～14.0	14.1～18.0	18.1～20.0	20.1～26.0	26.1～
片脚立位(秒)	～3	4～10	11～29	30～90	91～
5m歩行(秒)	～5.6	5.5～4.5	4.4～3.3	3.2～2.2	2.1～
TUG(秒)	～7.65	7.64～6.73	6.72～5.81	5.80～4.89	4.88～
CS-30(回)	～9	10～14	15～19	20～23	24～

75～79歳	1	2	3	4	5
握力(Kg)	～12.0	12.1～16.0	16.1～18.0	18.1～24.0	24.1～
片脚立位(秒)	～2	3～4	5～15	16～45	46～
5m歩行(秒)	～6.5	6.4～5.2	5.1～3.9	3.8～2.6	2.5～
TUG(秒)	～7.98	7.97～7.09	7.08～6.05	6.04～5.42	5.41～
CS-30(回)	～8	9～12	13～17	18～21	22～

80～84歳	1	2	3	4	5
握力(Kg)	～12.0	12.1～16.0	16.1～17.0	17.1～23.0	23.1～
片脚立位(秒)	～1	2～3	4～13	14～35	36～
5m歩行(秒)	～7.3	7.2～5.9	5.8～4.4	4.3～3.0	2.9～
TUG(秒)	～8.55	8.54～7.34	7.33～5.99	5.98～5.13	5.12～
CS-30(回)	～8	9～12	13～16	17～19	20～

85歳以上	1	2	3	4	5
握力(Kg)	～10.0	10.1～13.0	13.1～16.0	16.1～20.0	20.1～
片脚立位(秒)	～1	2	3～11	12～30	31～
5m歩行(秒)	～8.2	8.1～6.6	6.5～5.0	4.9～3.4	3.3～
TUG(秒)	～8.55	8.54～7.34	7.33～5.99	5.98～5.13	5.12～
CS-30(回)	～8	9～12	13～16	17～19	20～