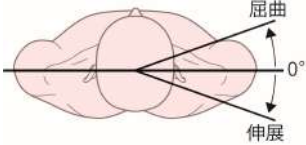
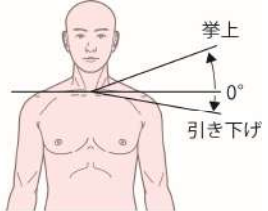
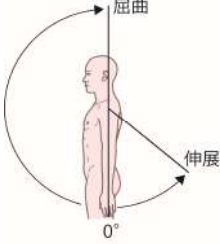
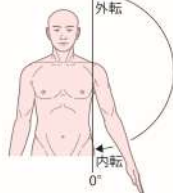
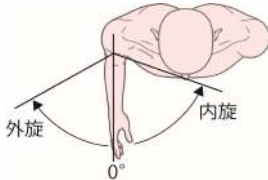
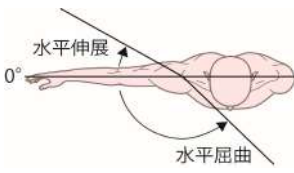
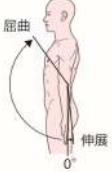
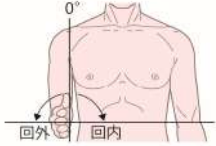
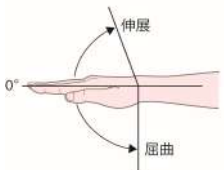
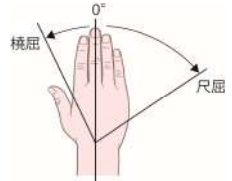


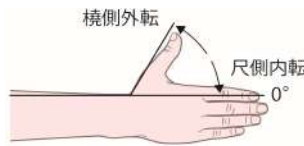
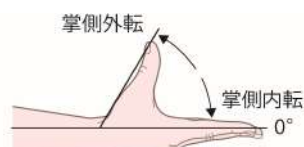
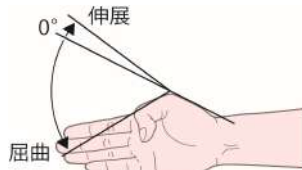
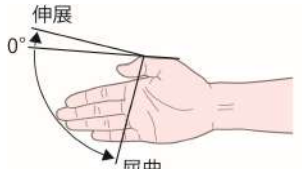
II. 上肢測定

部位名	運動方向	参考可動域角度	基本軸	移動軸	測定肢位および注意点	参考図
肩甲帯 shoulder girdle	屈曲 flexion	0-20	両側の肩峰を 結ぶ線	頭頂と肩峰を 結ぶ線		
	伸展 extension	0-20				
	挙上 elevation	0-20	両側の肩峰を 結ぶ線	肩峰と胸骨上 縁を結ぶ線	背面から測定する。	
	引き下げ（下制） depression	0-10				
肩 shoulder (肩甲帯 の動きを 含む)	屈曲（前方挙上） forward flexion	0-180	肩峰を通る 床への垂直線 （立位または 座位）	上腕骨	前腕は中間位とする。 体幹が動かないように固定す る。 脊柱が前後屈しないように注 意する。	
	伸展（後方挙上） backward extension	0-50				
	外転（側方挙上） abduction	0-180	肩峰を通る 床への垂直線 （立位または 座位）	上腕骨	体幹の側屈が起こらないよう に90° 以上になったら前腕を 回外することを原則とする。 ⇒ [VI. その他の検査法] 参照	
	内転 adduction	0				
	外旋 external rotation	0-60	肘を通る 前額面への 垂直線	尺骨	上腕を体幹に接して、肘関節 を前方に90° に屈曲した肢位 で行う。 前腕は中間位とする。 ⇒ [VI. その他の検査法] 参照	
	内旋 internal rotation	0-80				
	水平屈曲 horizontal flexion (horizontal adduction)	0-135	肩峰を通る 矢状面への 垂直線	上腕骨	肩関節を90° 外転位とする。	
	水平伸展 horizontal extension (horizontal abduction)	0-30				
肘 elbow	屈曲 flexion	0-145	上腕骨	橈骨	前腕は回外位とする。	
	伸展 extension	0-5				

[Jpn J Rehabil Med 2021 ; 58 : 1188-1200] , [日本足の外科学会雑誌 2021,Vol.42 : S 372- S 385] ,
[日整会誌2022 ; 96 : 75-86]

前腕 forearm	回内 pronation	0-90	上腕骨	手指を伸展した手掌面	肩の回旋が入らないように肘を90°に屈曲する。	
	回外 supination	0-90				
手 wrist	屈曲（掌屈） flexion (palmar flexion)	0-90	橈骨	第2 中手骨	前腕は中間位とする。	
	伸展（背屈） extension (dorsiflexion)	0-70				
	橈屈 radial deviation	0-25	前腕の中央線	第3 中手骨	前腕を回内位で行う。	
	尺屈 ulnar deviation	0-55				

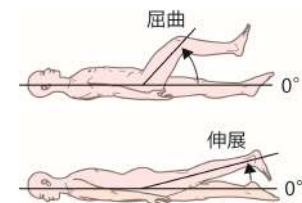
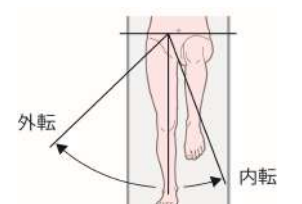
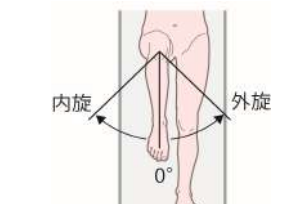
III. 手指測定

部位名	運動方向	参考可動域角度	基本軸	移動軸	測定肢位および注意点	参考図
母指 thumb	橈側外転 radial abduction	0-60	示指 (橈骨の延長上)	母指	運動は手掌面とする。 以下の手指の運動は、原則として手指の背側に角度計をあてる。	
	尺側内転 ulnar adduction	0				
	掌側外転 palmar abduction	0-90			運動は手掌面に直角な面とする。	
	掌側内転 palmar adduction	0				
	屈曲 (MCP) flexion	0-60	第1 中手骨	第1 基節骨		
	伸展 (MCP) extension	0-10				
	屈曲 (IP) flexion	0-80	第1 基節骨	第1 末節骨		
	伸展 (IP) extension	0-10				

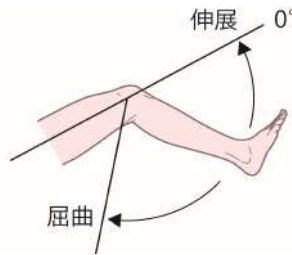
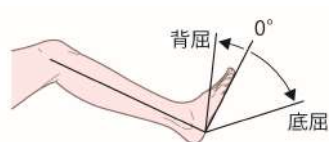
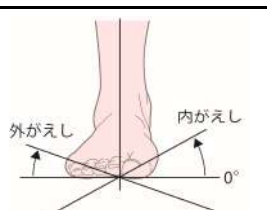
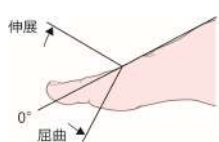
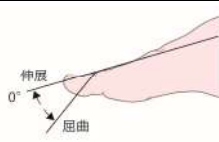
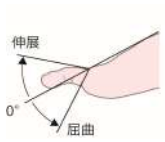
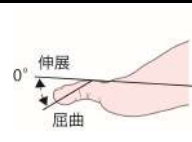
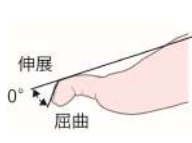
[Jpn J Rehabil Med 2021 ; 58 : 1188-1200] , [日本足の外科学会雑誌 2021,Vol.42 : S 372- S 385] ,
[日整会誌2022 ; 96 : 75-86]

指 finger	屈曲 (MCP) flexion	0-90	第2-5 中手骨	第2-5 基節骨	⇒ [VI. その他の検査法] 参照	
	伸展 (MCP) extension	0-45				
	屈曲 (PIP) flexion	0-100	第2-5 基節骨	第2-5 中節骨		
	伸展 (PIP) extension	0				
	屈曲 (DIP) flexion	0-80	第2-5 中節骨	第2-5 末節骨	DIP は10° の過伸展をとりうる.	
	伸展 (DIP) extension	0				
	外転 abduction		第3 中手骨 延長線	第2, 4, 5 指軸	中指の運動は橈側外転, 尺側外転とする. ⇒ [VI. その他の検査法] 参照	
	内転 adduction					

IV. 下肢測定

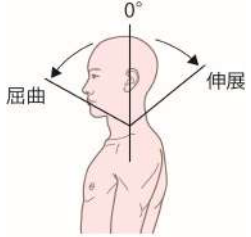
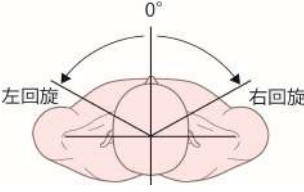
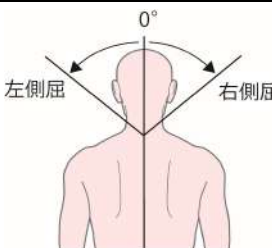
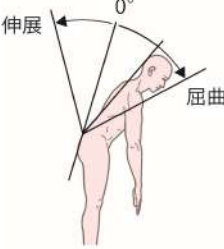
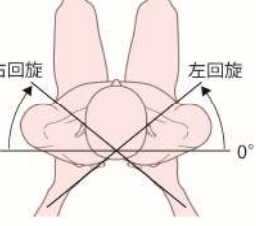
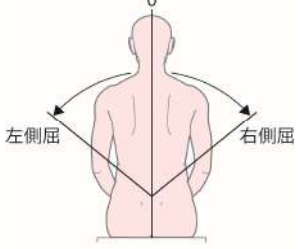
部位名	運動方向	参考可動 域角度	基本軸	移動軸	測定肢位および注意点	参考図
股 hip	屈曲 flexion	0-125	体幹と平行 な線	大腿骨 (大転子と大 腿骨外顆の中心 を結ぶ線)	骨盤と脊柱を十分に固定 する. 屈曲は背臥位. 膝屈曲位 で行う. 伸展は腹臥位, 膝伸展位 で行う.	
	伸展 extension	0-15				
	外転 abduction	0-45	両側の 上前腸骨棘を結 ぶ線への 垂直線	大腿中央線 (上前腸骨棘 より膝蓋骨 中心を結ぶ線)	背臥位で骨盤を固定する. 下肢は外旋しないようにする. 内転の場合は, 反対側の下肢 を屈曲挙上してその下を通し て内転させる.	
	内転 adduction	0-20				
	外旋 external rotation	0-45	膝蓋骨より 下ろした 垂直線	下腿中央線 (膝蓋骨中心 より足関節 内外果中央 を結ぶ線)	背臥位で, 股関節と膝関節 を90° 屈曲位にして行う. 骨盤の代償を少なくする.	
	内旋 internal rotation	0-45				

[Jpn J Rehabil Med 2021 ; 58 : 1188-1200] , [日本足の外科学会雑誌 2021,Vol.42 : S 372- S 385] ,
[日整会誌2022 ; 96 : 75-86]

膝 knee	屈曲 flexion	0-130	大腿骨	腓骨（腓骨頭と外果を結ぶ線）	屈曲は股関節を屈曲位で行う。	
	伸展 extension	0				
足関節・足部 foot and ankle	外転 abduction	0-10	第2中足骨長軸	第2中足骨長軸	膝関節を屈曲位，足関節を0度で行う。	
	内転 adduction	0-20				
	背屈 dorsiflexion	0-20	矢状面における腓骨長軸への垂直線	足底面	膝関節を屈曲位で行う。	
	底屈 plantar flexion	0-45				
	内がえし inversion	0-30	前額面における下腿軸への垂直線	足底面	膝関節を屈曲位，足関節を0度で行う。	
	外がえし eversion	0-20				
第1趾，母趾 great toe, big toe	屈曲（MTP） flexion	0-35	第1中足骨	第1基節骨	以下の第1趾，母趾，趾の運動は，原則として趾の背側に角度計をあてる。	
	伸展（MTP） extension	0-60				
	屈曲（IP） flexion	0-60	第1基節骨	第1末節骨		
	伸展（IP） extension	0				
趾 toe, lesser toe	屈曲（MTP） flexion	0-35	第2-5中足骨	第2-5基節骨		
	伸展（MTP） extension	0-40				
	屈曲（PIP） flexion	0-35	第2-5基節骨	第2-5中節骨		
	伸展（PIP） extension	0				
	屈曲（DIP） flexion	0-50	第2-5中節骨	第2-5末節骨		
	伸展（DIP） extenshion	0				

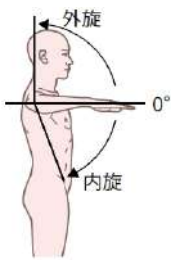
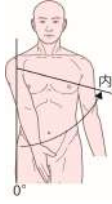
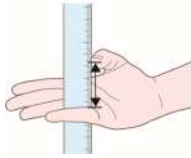
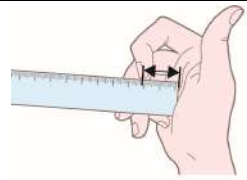
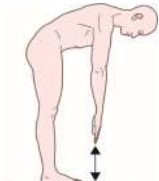
[Jpn J Rehabil Med 2021 ; 58 : 1188-1200] , [日本足の外科学会雑誌 2021,Vol.42 : S 372- S 385] ,
[日整会誌2022 ; 96 : 75-86]

V. 体幹測定

部位名	運動方向	参考可動域角度	基本軸	移動軸	測定肢位および注意点	参考図
頸部 cervical spine	屈曲（前屈） flexion	0-60	肩峰を通る 床への垂直線	外耳孔と頭頂を結ぶ線	頭部体幹の側面で行う。 原則として腰かけ座位とする。	
	伸展（後屈） extension	0-50				
	回旋 rotation	左 回旋	両側の肩峰を結ぶ線への垂直線	鼻梁と後頭結節を結ぶ線	腰かけ座位で行う。	
		右 回旋				
	側屈 lateral bending	左 側屈	第7頸椎棘突起と第1仙椎の棘突起を結ぶ線	頭頂と第7頸椎棘突起を結ぶ線	体幹の背面で行う。 腰かけ座位とする。	
		右 側屈				
胸腰部 thoracic and lumbar spines	屈曲（前屈） flexion	0-45	仙骨後面	第1胸椎棘突起と第5腰椎棘突起を結ぶ線	体幹側面より行う。 立位、腰かけ座位または側臥位で行う。 股関節の運動が入らないように行う。 ⇒ [VI. その他の検査法] 参照	
	伸展（後屈） extension	0-30				
	回旋 rotation		両側の後上腸骨棘を結ぶ線	両側の肩峰を結ぶ線	座位で骨盤を固定して行う。	
	側屈 lateral bending		ヤコビー（Jacoby）線の中点にたてた垂直線	第1胸椎棘突起と第5腰椎棘突起を結ぶ線	体幹の背面で行う。 腰かけ座位または立位で行う。	

[Jpn J Rehabil Med 2021 ; 58 : 1188-1200] , [日本足の外科学会雑誌 2021,Vol.42 : S 372- S 385] ,
[日整会誌2022 ; 96 : 75-86]

VI. その他の検査法

部位名	運動方向	参考可動域角度	基本軸	移動軸	測定肢位および注意点	参考図
肩 shoulder (肩甲骨の動きを含む)	外旋 external rotation	0-90	肘を通る 前額面への 垂直線	尺骨	前腕は中間位とする。 肩関節は90° 外転し、 かつ肘関節は90° 屈曲 した肢位で行う。	
	内旋 internal rotation	0-70				
	内転 adduction	0-75	肩峰を通る 床への垂直線	上腕骨	20° または45° 肩関節屈曲位 で行う。 立位で行う。	
母指 thumb	対立 opposition				母指先端と小指基部 (または先端)との距離 (cm) で表示する。	
指 finger	外転 abduction		第3 中手骨 延長線	2, 4, 5 指軸	中指先端と2, 4, 5 指先端 との距離 (cm) で表示する。	
	内転 adduction					
	屈曲 flexion				指尖と近位手掌皮線 (proximal palmar crease) または遠位手掌皮線 (distal palmar crease) との距離 (cm) で表示する。	
胸腰部 thoracic and lumbar spines	屈曲 flexion				最大屈曲は、指先と床と の間の距離 (cm) で表示す る。	

VII. 顎関節計測

顎関節 temporo- mandibular joint	開口位で上顎の正中線で上歯と下歯の先端との間の距離(cm)で表示する。 左右偏位(lateral deviation)は上顎の正中線を軸として下歯列の動きの距離を左右ともcmで表示する。 参考値は上下第1切歯列対向縁線間の距離5.0cm, 左右偏位は1.0cmである。					
--	---	--	--	--	--	--

[Jpn J Rehabil Med 2021 ; 58 : 1188-1200] , [日本足の外科学会雑誌 2021,Vol.42 : S 372- S 385] ,
[日整会誌2022 ; 96 : 75-86]