第７節／肢体の障害

肢体の障害による障害の程度は、「上肢の障害」、「下肢の障害」、「体幹・脊柱の機能の障害」及び「肢体の機能の障害」に区分し、次により認定する。

第１　上肢の障害

１　認定基準

上肢の障害については、次のとおりである。

令別表	障害の程度	障害の状態
国年令別表	１級	両上肢の機能に著しい障害を有するもの（以下「両上肢の用を全く廃したもの」という。）
		両上肢のすべての指を欠くもの（以下「両上肢のすべての指を基部から欠き、有効長が0のもの」という。）
		両上肢のすべての指の機能に著しい障害を有するもの（以下「両上肢のすべての指の用を全く廃したもの」という。）
	２級	両上肢のおや指及びひとさし指又は中指を欠くもの（以下「両上肢のおや指及びひとさし指又は中指を基部から欠き、有効長が0のもの」という。）
		両上肢のおや指及びひとさし指又は中指の機能に著しい障害を有するもの（以下「両上肢のおや指及びひとさし指又は中指の用を全く廃したもの」という。）
		一上肢の機能に著しい障害を有するもの（以下「一上肢の用を全く廃したもの」という。）
		一上肢のすべての指を欠くもの（以下「一上肢のすべての指を基部から欠き、有効長が0のもの」という。）
		一上肢のすべての指の機能に著しい障害を有するもの（以下「一上肢のすべての指の用を全く廃したもの」という。）
		身体の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が前各号と同程度以上と認められる状態であって、日常生活が著しい制限を受けるか、又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度のもの

厚年令	別表第1	3 級	一上肢の3大関節のうち、2関節の用を廃したもの
			長管状骨に偽関節を残し、運動機能に著しい障害を残すもの
			一上肢のおや指及びひとさし指を失ったもの又はおや指若しくはひとさし指を併せ一上肢の3指以上を失ったもの(以下「一上肢のおや指及びひとさし指を近位指節間関節(おや指にあっては指節間関節)以上で欠くもの又はおや指若しくはひとさし指を併せ、一上肢の3指を近位指節間関節(おや指にあっては指節間関節)以上で欠くもの」という。)
			おや指及びひとさし指を併せ一上肢の4指の用を廃したもの
			身体の機能に、労働が著しい制限を受けるか、又は労働に著しい制限を加えることを必要とする程度の障害を残すもの
	別表第2	障害手当金	一上肢の3大関節のうち、1関節に著しい機能障害を残すもの
			長管状骨に著しい転位変形を残すもの
			一上肢の2指以上を失ったもの(以下「一上肢の2指以上を近位指節間関節(おや指にあっては指節間関節)以上で欠くもの」という。)
			一上肢のひとさし指を失ったもの(以下「一上肢のひとさし指を近位指節間関節以上で欠くもの」という。)
			一上肢の3指以上の用を廃したもの
			ひとさし指を併せ一上肢の2指の用を廃したもの
			一上肢のおや指の用を廃したもの
			身体の機能に、労働が制限を受けるか、又は労働に制限を加えることを必要とする程度の障害を残すもの

2　認定要領

上肢の障害は、機能障害、欠損障害及び変形障害に区分する。

(1)　機能障害

ア　「両上肢の機能に著しい障害を有するもの」すなわち「両上肢の用を全く廃したもの」とは、両上肢の3大関節中それぞれ2関節以上の関節が全く用を廃したもの、すなわち、次のいずれかに該当する程度のものをいう。

(ｱ)　不良肢位で強直しているもの

(ｲ)　関節の他動可動域が、別紙「肢体の障害関係の測定方法」による参考可動域の2分の1以下に制限され、かつ、筋力が半減しているもの

(ｳ)　筋力が著減又は消失しているもの

なお、認定に当たっては、一上肢のみに障害がある場合に比して日常生活における動作に制約が加わることから、その動作を考慮して総合的に認定する。

イ　「一上肢の機能に著しい障害を有するもの」すなわち「一上肢の用を全く廃したもの」とは、一上肢の3大関節中いずれか2関節以上の関節が全く用を廃したもの、すなわち、次のいずれかに該当する程度のものをいう。

(ｱ)　不良肢位で強直しているもの

(ｲ)　関節の他動可動域が、健側の他動可動域の2分の1以下に制限され、かつ、筋力が半減しているもの

(ｳ)　筋力が著減又は消失しているもの

ウ　「身体の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が前各号と同程度以上と認められる状態であって、日常生活が著しい制限を受けるか、又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度のもの」とは、両上肢の機能に相当程度の障害を残すもの（例えば、両上肢の3大関節中それぞれ1関節の他動可動域が、別紙「肢体の障害関係の測定方法」による参考可動域の2分の1以下に制限され、かつ、筋力が半減しているもの）をいう。

なお、認定に当たっては、一上肢のみに障害がある場合に比して日常生活における動作に制約が加わることから、その動作を考慮して総合的に認定する。

エ　「関節の用を廃したもの」とは、関節の他動可動域が健側の他動可動域の 2 分の 1 以下に制限されたもの又はこれと同程度の障害を残すもの（例えば、常時（起床より就寝まで）固定装具を必要とする程度の動揺関節）をいう。

オ　「関節に著しい機能障害を残すもの」とは、関節の他動可動域が健側の他動可動域の 3 分の 2 以下に制限されたもの又はこれと同程度の障害を残すもの（例えば、常時ではないが、固定装具を必要とする程度の動揺関節、習慣性脱臼）をいう。

(注)　関節に著しい機能障害がない場合であっても、関節に機能障害を残すもの（「関節の他動可動域が健側の他動可動域の 5 分の 4 以下に制限されたもの」又は「これと同程度の障害を残すもの（例えば、固定装具を必要としない程度の動揺関節、習慣性脱臼）」をいう。）

に該当する場合は、第2章「併合等認定基準(併合判定参考表の12号)」にも留意すること。

カ　「上肢の指の機能に著しい障害を有するもの」すなわち「上肢の指の用を全く廃したもの」とは、指の著しい変形、麻痺による高度の脱力、関節の不良肢位強直、瘢痕による指の埋没又は不良肢位拘縮等により、指があってもそれがないのとほとんど同程度の機能障害があるものをいう。

キ　「両上肢のおや指及びひとさし指又は中指の機能に著しい障害を有するもの」すなわち「両上肢のおや指及びひとさし指又は中指の用を全く廃したもの」とは、両上肢のおや指の用を全く廃した程度の障害があり、それに加えて、両上肢のひとさし指又は中指の用を全く廃した程度の障害があり、そのため両手とも指間に物をはさむことはできても、一指を他指に対立させて物をつまむことができない程度の障害をいう。

ク　「指の用を廃したもの」とは、次のいずれかに該当するものをいう。

(ア)　指の末節骨の長さの2分の1以上を欠くもの

(イ)　中手指節関節(ＭＰ)又は近位指節間関節(ＰＩＰ)(おや指にあっては、指節間関節(ＩＰ))に著しい運動障害(他動可動域が健側の他動可動域の2分の1以下に制限されたもの)を残すもの

ケ　「身体の機能に、労働が著しい制限を受けるか、又は労働に著しい制限を加えることを必要とする程度の障害を残すもの」とは、一上肢の機能に相当程度の障害を残すもの（例えば、一上肢の3大関節中1関節が不良肢位で強直しているもの）又は両上肢に機能障害を残すもの（例えば、両上肢の3大関節中それぞれ1関節の筋力が半減しているもの）をいう。

なお、両上肢に障害がある場合の認定に当たっては、一上肢のみに障害がある場合に比して日常生活における動作に制約が加わることから、その動作を考慮して総合的に認定する。

コ　人工骨頭又は人工関節をそう入置換したものについては、次により取り扱う。

(ア)　一上肢の3大関節中1関節以上に人工骨頭又は人工関節をそう入置換したものや両上肢の3大関節中1関節以上にそれぞれ人工骨頭又は人工関節をそう入置換したものは3級と認定する。

ただし、そう入置換してもなお、一上肢については「一上肢の用を全く廃したもの」程度以上に該当するとき、両上肢については「両上肢の機能に相当程度の障害を残すもの」程度以上に該当するときは、さらに上位等級に認定する。

(イ)　障害の程度を認定する時期は、人工骨頭又は人工関節をそう入置換した日（初診日から起算して1年6月以内の日に限る。）とする。

サ　「身体の機能に、労働が制限を受けるか、又は労働に制限を加えることを必要とする程度の障害を残すもの」とは、一上肢に機能障害を残すもの（例えば、一上肢の３大関節中１関節の筋力が半減しているもの）をいう。

シ　前腕の他動可動域が健側の他動可動域の４分の１以下に制限されたものは、上記サと同程度の障害を残すもの（第２章「併合等認定基準(併合判定参考表の10号)」）とする。

ス　日常生活における動作は、おおむね次のとおりである。

(ｱ)　さじで食事をする

(ｲ)　顔を洗う（顔に手のひらをつける）

(ｳ)　用便の処置をする（ズボンの前のところに手をやる）

(ｴ)　用便の処置をする（尻のところに手をやる）

(ｵ)　上衣の着脱（かぶりシャツを着て脱ぐ）

(ｶ)　上衣の着脱（ワイシャツを着てボタンをとめる）

(2)　欠損障害

ア　「上肢の指を欠くもの」とは、基節骨の基部から欠き、その有効長が0のものをいう。

「両上肢のおや指及びひとさし指又は中指を欠くもの」とは、必ず両上肢のおや指を基部から欠き、それに加えて、両上肢のひとさし指又は中指を基部から欠くものである。

イ　「指を失ったもの」とは、おや指については指節間関節（ＩＰ）、その他の指については近位指節間関節（ＰＩＰ）以上で欠くものをいう。

なお、いずれも切断又は離断による障害の程度を認定する時期は、原則として、切断又は離断をした日（初診日から起算して１年６月以内の日に限る。）とする。

ただし、障害手当金を支給すべきときは、創面が治ゆした日とする。

(3)　変形障害

ア　「長管状骨に偽関節を残し、運動機能に著しい障害を残すもの」とは、次のいずれかに該当するものをいう。（偽関節は、骨幹部又は骨幹端部に限る。）

(ｱ)　上腕骨に偽関節を残し、運動機能に著しい障害を残すもの

(ｲ)　橈骨及び尺骨の両方に偽関節を残し、運動機能に著しい障害を残すもの

なお、いずれも運動機能に著しい障害はないが、上腕骨、橈骨又は尺骨に偽関節を残すもの（「一上肢に偽関節を残すもの」という。）は、障害手当金（第2章「併合等認定基準(併合判定参考表の8号)」）に相当する

ものとして認定する。

イ　「長管状骨に著しい転位変形を残すもの」とは、次のいずれかに該当するものをいう。

(ｱ)　上腕骨に変形を残すもの

(ｲ)　橈骨又は尺骨に変形を残すもの

ただし、変形とは外部から観察できる程度（15度以上わん曲して不正ゆ合したもの）以上のものをいい、長管状骨の骨折部が良方向に短縮なくゆ着している場合は、たとえその部位に肥厚が生じたとしても、長管状骨の変形としては取り扱わない。

(4)　関節可動域の測定方法、関節の運動及び関節可動域等の評価

測定方法については、別紙「肢体の障害関係の測定方法」による。

ア　関節の運動に関する評価については、各関節の主要な運動を重視し、他の運動については参考とする。

なお、各関節の主要な運動は次のとおりである。

部　位	主要な運動
肩関節	屈曲・外転
肘関節	屈曲・伸展
手関節	背屈・掌屈
前　腕	回内・回外
手　指	屈曲・伸展

イ　関節可動域の評価は、原則として、健側の関節可動域と比較して患側の障害の程度を評価する。

ただし、両側に障害を有する場合にあっては、別紙「肢体の障害関係の測定方法」による参考可動域を参考とする。

ウ　各関節の評価に当たっては、単に関節可動域のみでなく、次の諸点を考慮した上で評価する。

(ｱ) 筋力　(ｲ) 巧緻性　(ｳ) 速さ　(ｴ) 耐久性

なお、他動可動域による評価が適切ではないもの(例えば、末梢神経損傷を原因として関節を可動させる筋が弛緩性の麻痺となっているもの)については、上記諸点を考慮し、日常生活における動作の状態から上肢の障害を総合的に認定する。

第２　下肢の障害

１　認定基準

下肢の障害については、次のとおりである。

令別表		障害の程度	障　害　の　状　態
国年令別　表		１　級	両下肢の機能に著しい障害を有するもの（以下「両下肢の用を全く廃したもの」という。）
			両下肢を足関節以上で欠くもの
		２　級	両下肢のすべての指を欠くもの（以下「両下肢の10趾を中足趾節関節以上で欠くもの」という。）
			一下肢の機能に著しい障害を有するもの（以下「一下肢の用を全く廃したもの」という。）
			一下肢を足関節以上で欠くもの
			身体の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が前各号と同程度以上と認められる状態であって、日常生活が著しい制限を受けるか、又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度のもの
厚年令	別表第１	３　級	一下肢の3大関節のうち、2関節の用を廃したもの
			長管状骨に偽関節を残し、運動機能に著しい障害を残すもの
			一下肢をリスフラン関節以上で失ったもの
			両下肢の10趾の用を廃したもの
			身体の機能に、労働が著しい制限を受けるか、又は労働に著しい制限を加えることを必要とする程度の障害を残すもの
	別表第２	障害手当金	一下肢の3大関節のうち、1関節に著しい機能障害を残すもの
			一下肢を3センチメートル以上短縮したもの
			長管状骨に著しい転位変形を残すもの
			一下肢の第1趾又は他の4趾以上を失ったもの（以下「一下肢の第1趾又は他の4趾を中足趾節関節以上で欠くもの」という。）
			一下肢の5趾の用を廃したもの
			身体の機能に、労働が制限を受けるか、又は労働に制限を加えることを必要とする程度の障害を残すもの

2　認定要領

下肢の障害は、機能障害、欠損障害、変形障害及び短縮障害に区分する。

(1)　機能障害

ア　「両下肢の機能に著しい障害を有するもの」すなわち「両下肢の用を全く廃したもの」とは、両下肢の 3 大関節中それぞれ 2 関節以上の関節が全く用を廃したもの、すなわち、次のいずれかに該当する程度のものをいう。

(ア)　不良肢位で強直しているもの

(イ)　関節の他動可動域が、別紙「肢体の障害関係の測定方法」による参考可動域の 2 分の 1 以下に制限され、かつ、筋力が半減しているもの

(ウ)　筋力が著減又は消失しているもの

ただし、両下肢それぞれの膝関節のみが 100 度屈曲位の強直である場合のように、両下肢の 3 大関節中単にそれぞれ 1 関節の用を全く廃するにすぎない場合であっても、その両下肢を歩行時に使用することができない場合には、「両下肢の用を全く廃したもの」と認定する。

なお、認定に当たっては、一下肢のみに障害がある場合に比して日常生活における動作に制約が加わることから、その動作を考慮して総合的に認定する。

イ　「一下肢の機能に著しい障害を有するもの」すなわち「一下肢の用を全く廃したもの」とは、一下肢の 3 大関節中いずれか 2 関節以上の関節が全く用を廃したもの、すなわち、次のいずれかに該当する程度のものをいう。

(ア)　不良肢位で強直しているもの

(イ)　関節の他動可動域が、健側の他動可動域の 2 分の 1 以下に制限され、かつ、筋力が半減しているもの

(ウ)　筋力が著減又は消失しているもの

ただし、膝関節のみが 100 度屈曲位の強直である場合のように単に 1 関節の用を全く廃するにすぎない場合であっても、その下肢を歩行時に使用することができない場合には、「一下肢の用を全く廃したもの」と認定する。

ウ　「身体の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が前各号と同程度以上と認められる状態であって、日常生活が著しい制限を受けるか、又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度のもの」とは、両下肢の機能に相当程度の障害を残すもの（例えば、両下肢の 3 大関節中それぞれ 1 関節の他動可動域が、別紙「肢体の障害関係の測定方法」による参考可動域の 2 分の 1 以下に制限され、かつ、筋力が半減しているもの）をいう。

なお、認定に当たっては、一下肢のみに障害がある場合に比して日常生活における動作に制約が加わることから、その動作を考慮して総合的に認定する。

エ　「関節の用を廃したもの」とは、関節の他動可動域が健側の他動可動域の 2 分の 1 以下に制限されたもの又はこれと同程度の障害を残すもの（例えば、常時（起床より就寝まで）固定装具を必要とする程度の動揺関節）をいう。

オ　「関節に著しい機能障害を残すもの」とは、関節の他動可動域が健側の他動可動域の 3 分の 2 以下に制限されたもの又はこれと同程度の障害を残すもの（例えば、常時ではないが、固定装具を必要とする程度の動揺関節、習慣性脱臼）をいう。

（注）　関節に著しい機能障害がない場合であっても、関節に機能障害を残すもの（「関節の他動可動域が健側の他動可動域の 5 分の 4 以下に制限されたもの」又は「これと同程度の障害を残すもの（例えば、固定装具を必要としない程度の動揺関節、習慣性脱臼）」をいう。）に該当する場合は、第 2 章「併合等認定基準（併合判定参考表の 12 号）」にも留意すること。

カ　「足趾の用を廃したもの」とは、次のいずれかに該当するものをいう。

(ｱ)　第 1 趾は、末節骨の 2 分の 1 以上、その他の 4 趾は遠位趾節間関節（ＤＩＰ）以上で欠くもの

(ｲ)　中足趾節関節（ＭＰ）又は近位趾節間関節（ＰＩＰ）（第 1 趾にあっては、趾節間関節（ＩＰ））に著しい運動障害（他動可動域が健側の他動可動域の 2 分の 1 以下に制限されたもの）を残すもの

なお、両下肢に障害がある場合の認定に当たっては、一下肢のみに障害がある場合に比して日常生活における動作に制約が加わることから、その動作を考慮して総合的に認定する。

キ　「身体の機能に、労働が著しい制限を受けるか、又は労働に著しい制限を加えることを必要とする程度の障害を残すもの」とは、一下肢の機能に相当程度の障害を残すもの（例えば、一下肢の 3 大関節中 1 関節が不良肢位で強直しているもの）又は両下肢に機能障害を残すもの（例えば、両下肢の 3 大関節中それぞれ 1 関節の筋力が半減しているもの）をいう。

なお、両下肢に障害がある場合の認定に当たっては、一下肢のみに障害がある場合に比して日常生活における動作に制約が加わることから、その動作を考慮して総合的に認定する。

ク　人工骨頭又は人工関節をそう入置換したものについては、次により取り扱う。

(ｱ)　一下肢の３大関節中１関節以上に人工骨頭又は人工関節をそう入置換したものや両下肢の３大関節中１関節以上にそれぞれ人工骨頭又は人工関節をそう入置換したものは３級と認定する。

ただし、そう入置換してもなお、一下肢については「一下肢の用を全く廃したもの」程度以上に該当するとき、両下肢については「両下肢の機能に相当程度の障害を残すもの」程度以上に該当するときは、さらに上位等級に認定する。

(ｲ)　障害の程度を認定する時期は、人工骨頭又は人工関節をそう入置換した日(初診日から起算して１年６月以内の日に限る。)とする。

ケ　「身体の機能に、労働が制限を受けるか、又は労働に制限を加えることを必要とする程度の障害を残すもの」とは、一下肢に機能障害を残すもの(例えば、一下肢の３大関節中１関節の筋力が半減しているもの)をいう。

コ　日常生活における動作は、おおむね次のとおりである。

(ｱ)　片足で立つ

(ｲ)　歩く(屋内)

(ｳ)　歩く(屋外)

(ｴ)　立ち上がる

(ｵ)　階段を上る

(ｶ)　階段を下りる

(2)　欠損障害

ア　「足関節以上で欠くもの」とは、ショパール関節以上で欠くものをいう。

イ　「趾を欠くもの」とは、中足趾節関節(ＭＰ)から欠くものをいう。

なお、いずれも切断又は離断による障害の程度を認定する時期は、原則として、切断又は離断をした日(初診日から起算して１年６月以内の日に限る。)とする。

ただし、障害手当金を支給すべきときは、創面が治ゆした日とする。

(3)　変形障害

ア　「長管状骨に偽関節を残し、運動機能に著しい障害を残すもの」とは、次のいずれかに該当するものをいう。(偽関節は、骨幹部又は骨幹端部に限る。)

(ｱ)　大腿骨に偽関節を残し、運動機能に著しい障害を残すもの

(ｲ)　脛骨に偽関節を残し、運動機能に著しい障害を残すもの

なお、いずれも運動機能に著しい障害はないが、大腿骨又は脛骨に偽関節を残すもの(「一下肢に偽関節を残すもの」という。)は、障害手当金(第２章「併合等認定基準(併合判定参考表の８号)」)に相当する

ものとして認定する。

イ　「長管状骨に著しい転位変形を残すもの」とは、次のいずれかに該当するものをいう。

(ｱ)　大腿骨に変形を残すもの

(ｲ)　脛骨に変形を残すもの（腓骨のみに変形を残すものについても、その程度が著しい場合はこれに該当する）

ただし、変形とは外部から観察できる程度（15 度以上わん曲して不正ゆ合したもの）以上のものをいい、長管状骨の骨折部が良方向に短縮なくゆ着している場合は、たとえその部位に肥厚が生じたとしても、長管状骨の変形としては取り扱わない。

(4)　短縮障害

下肢長の測定は、上前腸骨棘と脛骨内果尖端を結ぶ直線距離の計測による。

ア　一下肢が健側の長さの 4 分の 1 以上短縮した場合は、「一下肢の用を全く廃したもの」に該当するものとして認定する。

イ　一下肢が健側に比して10センチメートル以上又は健側の長さの10分の1以上短縮した場合は、「一下肢の機能に相当程度の障害を残すもの」に該当するものとして認定する。

(5)　関節可動域の測定方法、関節の運動及び関節可動域等の評価

測定方法については、別紙「肢体の障害関係の測定方法」による。

ア　関節の運動に関する評価については、各関節の主要な運動を重視し、他の運動については参考とする。

なお、各関節の主要な運動は次のとおりである。

部　　位	主要な運動
股 関 節	屈曲・伸展
膝 関 節	屈曲・伸展
足 関 節	背屈・底屈
足　　指	屈曲・伸展

イ　関節可動域の評価は、原則として、健側の関節可動域と比較して患側の障害の程度を評価する。

ただし、両側に障害を有する場合には、別紙「肢体の障害関係の測定方法」による参考可動域を参考とする。

ウ　各関節の評価に当たっては、単に関節可動域のみでなく、次の諸点を考慮した上で評価する。

(ｱ) 筋力　　(ｲ) 巧緻性　　(ｳ) 速さ　　(ｴ) 耐久性

なお、他動可動域による評価が適切ではないもの(例えば、末梢神経損傷を原因として関節を可動させる筋が弛緩性の麻痺となっているもの)については、上記諸点を考慮し、日常生活における動作の状態から下肢の障害を総合的に認定する。

第３　体幹・脊柱の機能の障害

１　認定基準

体幹・脊柱の機能の障害については、次のとおりである。

令別表		障害の程度	障　害　の　状　態
国年令別表		１　級	体幹の機能に座っていることができない程度又は立ち上がることができない程度の障害を有するもの
			身体の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が前各号と同程度以上と認められる状態であって、日常生活の用を弁ずることを不能ならしめる程度のもの
		２　級	体幹の機能に歩くことができない程度の障害を有するもの
			身体の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が前各号と同程度以上と認められる状態であって、日常生活が著しい制限を受けるか、又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度のもの
厚年令	別表第１	３　級	脊柱の機能に著しい障害を残すもの
	別表第２	障害手当金	脊柱の機能に障害を残すもの

２　認定要領

(1)　体幹の機能の障害

体幹の機能障害は、高度体幹麻痺を後遺した脊髄性小児麻痺、脳性麻痺等によって生じるものである。

ア　「体幹の機能に座っていることができない程度の障害を有するもの」とは、腰掛、正座、あぐら、横すわりのいずれもができないものをいい、「体幹の機能に立ち上がることができない程度の障害を有するもの」とは、臥位又は坐位から自力のみで立ち上れず、他人、柱、杖、その他の器物の介護又は補助によりはじめて立ち上ることができる程度の障害をいう。

イ　「体幹の機能に歩くことができない程度の障害を有するもの」とは、室内においては、杖、松葉杖、その他の補助用具を必要とせず、起立移動

が可能であるが、野外ではこれらの補助用具の助けをかりる必要がある程度の障害をいう。

(2)　脊柱の機能の障害

脊柱の機能障害は、脊柱の脱臼骨折又は強直性脊椎炎等によって生じるもので、荷重機能障害と運動機能障害がある。

ア　荷重機能障害は、脊柱の支持機能の障害で、日常生活及び労働に及ぼす影響が大きいので重視する必要がある。

なお、「身体の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が前各号と同程度以上と認められる状態であって、日常生活が著しい制限を受けるか、又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度のもの」とは、日常生活における動作が一人でできるが非常に不自由な場合又はこれに近い状態をいう。

イ　日常生活における動作は、おおむね次のとおりである。

(ア)　ズボンの着脱(どのような姿勢でもよい)

(イ)　靴下を履く(どのような姿勢でもよい)

(ウ)　座る(正座、横すわり、あぐら、脚なげ出し)

(エ)　深くおじぎ(最敬礼)をする

(オ)　立ち上がる

ウ　運動機能障害は、基本的には、前屈・後屈運動のみの測定で可とするが、脊柱全体の運動機能をみる必要がある場合は回旋・側屈を測定し認定する。

(ア)　「脊柱の機能に著しい障害を残すもの」とは、脊柱又は背部・軟部組織の明らかな器質的変化のため、脊柱の他動可動域が参考可動域の2分の1以下に制限されたものをいう。

(イ)　「脊柱の機能に障害を残すもの」とは、脊柱又は背部・軟部組織の明らかな器質的変化のため、脊柱の他動可動域が参考可動域の4分の3以下に制限されている程度のものや頭蓋・上位頸椎間の著しい異常可動性が生じたものをいう。

しかし、傷病の部位がゆ合してその部位のみについてみると運動不能であっても、他の部位が代償して脊柱に運動障害は軽度あるいはほとんど認められない場合が多いので、脊柱全体の運動機能、すなわち、前記イのような日常生活における動作を考慮し認定する。

エ　脊柱可動域の測定方法については、別紙「肢体の障害関係の測定方法」による。

オ　神経機能障害との関係

認定に当たっては、単に脊柱の運動障害のみでなく、随伴する神経系統の障害を含め、総合的に認定する。

第４　肢体の機能の障害

１　認定基準

肢体の機能の障害については、次のとおりである。

令別表		障害の程度	障　害　の　状　態
国年令別表		１　級	身体の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が前各号と同程度以上と認められる状態であって、日常生活の用を弁ずることを不能ならしめる程度のもの
		２　級	身体の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が前各号と同程度以上と認められる状態であって、日常生活が著しい制限を受けるか、又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度のもの
厚年令	別表第１	３　級	身体の機能に、労働が著しい制限を受けるか、又は労働に著しい制限を加えることを必要とする程度の障害を残すもの

２　認定要領

(1)　肢体の障害が上肢及び下肢などの広範囲にわたる障害(脳血管障害、脊髄損傷等の脊髄の器質障害、進行性筋ジストロフィー等)の場合には、本節「第1 上肢の障害」、「第2 下肢の障害」及び「第3 体幹・脊柱の機能の障害」に示したそれぞれの認定基準と認定要領によらず、「第４ 肢体の機能の障害」として認定する。

(2)　肢体の機能の障害の程度は、関節可動域、筋力、巧緻性、速さ、耐久性を考慮し、日常生活における動作の状態から身体機能を総合的に認定する。

なお、他動可動域による評価が適切ではないもの（例えば、末梢神経損傷を原因として関節を可動させる筋が弛緩性の麻痺となっているもの）については、筋力、巧緻性、速さ、耐久性を考慮し、日常生活における動作の状態から身体機能を総合的に認定する。

(3)　各等級に相当すると認められるものを一部例示すると次のとおりである。

障害の程度	障　害　の　状　態
1　級	1.　一上肢及び一下肢の用を全く廃したもの 2.　四肢の機能に相当程度の障害を残すもの
2　級	1.　一上肢及び一下肢の機能に相当程度の障害を残すもの 2.　四肢に機能障害を残すもの
3　級	一上肢及び一下肢に機能障害を残すもの

(注)　肢体の機能の障害が両上肢、一上肢、両下肢、一下肢、体幹及び脊柱の範囲内に限られている場合には、それぞれの認定基準と認定要領によって認定すること。

なお、肢体の機能の障害が上肢及び下肢の広範囲にわたる場合であって、上肢と下肢の障害の状態が相違する場合には、障害の重い肢で障害の程度を判断し、認定すること。

(4)　日常生活における動作と身体機能との関連は、厳密に区別することができないが、おおむね次のとおりである。

ア　手指の機能

(ｱ)　つまむ(新聞紙が引き抜けない程度)

(ｲ)　握る(丸めた週刊誌が引き抜けない程度)

(ｳ)　タオルを絞る(水をきれる程度)

(ｴ)　ひもを結ぶ

イ　上肢の機能

(ｱ)　さじで食事をする

(ｲ)　顔を洗う(顔に手のひらをつける)

(ｳ)　用便の処置をする(ズボンの前のところに手をやる)

(ｴ)　用便の処置をする(尻のところに手をやる)

(ｵ)　上衣の着脱(かぶりシャツを着て脱ぐ)

(ｶ)　上衣の着脱(ワイシャツを着てボタンをとめる)

ウ　下肢の機能

(ｱ)　片足で立つ

(ｲ)　歩く（屋内)

(ｳ)　歩く（屋外)

(ｴ)　立ち上がる

(ｵ)　階段を上る

(ｶ)　階段を下りる

なお、手指の機能と上肢の機能とは、切り離して評価することなく、手指の機能は、上肢の機能の一部として取り扱う。

(5) 身体機能の障害の程度と日常生活における動作の障害との関係を参考として示すと、次のとおりである。

ア 「用を全く廃したもの」とは、日常生活における動作のすべてが「一人で全くできない場合」又はこれに近い状態をいう。

イ 「機能に相当程度の障害を残すもの」とは、日常生活における動作の多くが「一人で全くできない場合」又は日常生活における動作のほとんどが「一人でできるが非常に不自由な場合」をいう。

ウ 「機能障害を残すもの」とは、日常生活における動作の一部が「一人で全くできない場合」又はほとんどが「一人でできてもやや不自由な場合」をいう。

(別紙) 肢体の障害関係の測定方法

1　まえがき

障害認定に当たって、その正確を期するためには、正確な身体状況の把握が基礎となるものである。しかしながら、認定要素が複雑であることや、検査者、被検者の心的変動があることなどで、それは困難なことといえる。このため、検査者の主観及び被検者の心的状態の影響を受けることが比較的少ない肢体の障害関係の諸測定等（関節可動域表示並びに測定、筋力の測定、四肢囲の測定及び四肢長の測定）の方法を以下に示し、診断書の作成及び判定の便宜を図るものである。

2　関節可動域表示並びに測定

(1)　この項は、関節可動域の表示並びに測定について一定の方法を示すことにより、障害基礎年金・障害厚生年金及び障害手当金の肢体の障害関係の障害認定業務を的確かつ簡素化するためのものである。

(2)　障害認定における関節可動域表示並びに測定法は、日本整形外科学会及び日本リハビリテーション医学会において示された別添「関節可動域表示ならびに測定法」によることとする。

3　筋力の測定

(1)　測定は、徒手による筋力検査を行うことによって行う。

(2)　障害認定において必要とする筋力の段階は、「正常」「やや減」「半減」「著減」「消失」の５段階として、次の方法により区別する。

正　常……検者の手で加える十分な抵抗を排して自動可能な場合

やや減……検者の手をおいた程度の抵抗を排して自動可能な場合

半　減……検者の加える抵抗には抗し得ないが、自分の体部分の重さに抗して自動可能な場合

著　減……自分の体部分の重さに抗し得ないが、それを排するような体位では自動可能な場合

消　失……いかなる体位でも関節の自動が不能な場合

4　四肢囲の測定

障害認定において必要とする四肢囲は、上腕、前腕、大腿及び下腿周径であり、上肢については図１、下肢については図２である。

図１　上肢計測部位

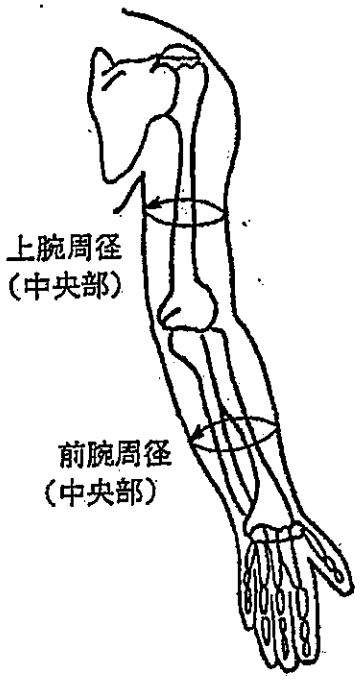
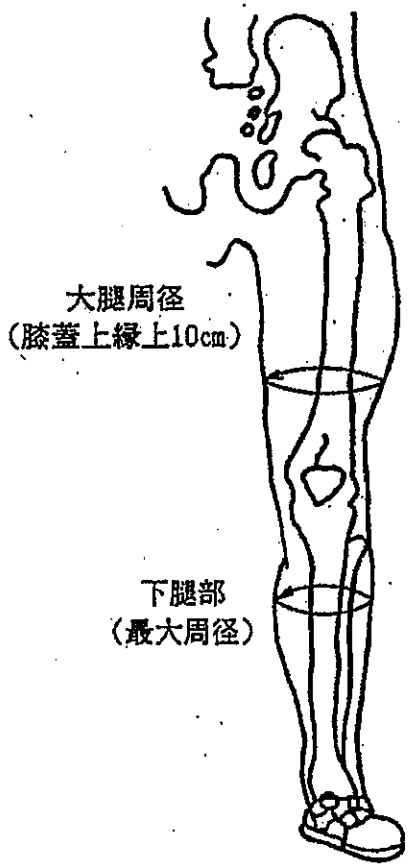


図２　下肢計測部位



5　四肢長の測定

障害認定において使用する上肢長は、肩峰先端により橈骨茎状突起尖端までの長さ（図３）を測定し、下肢長は、上前腸骨棘尖端より頸骨内果尖端までの長さ（図４）を測定する。

図３　上肢長

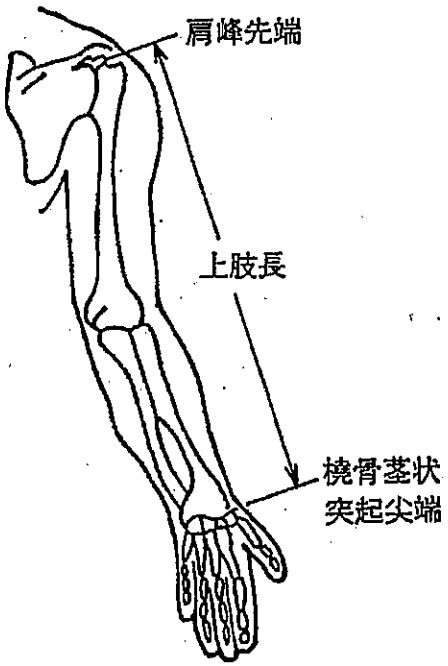
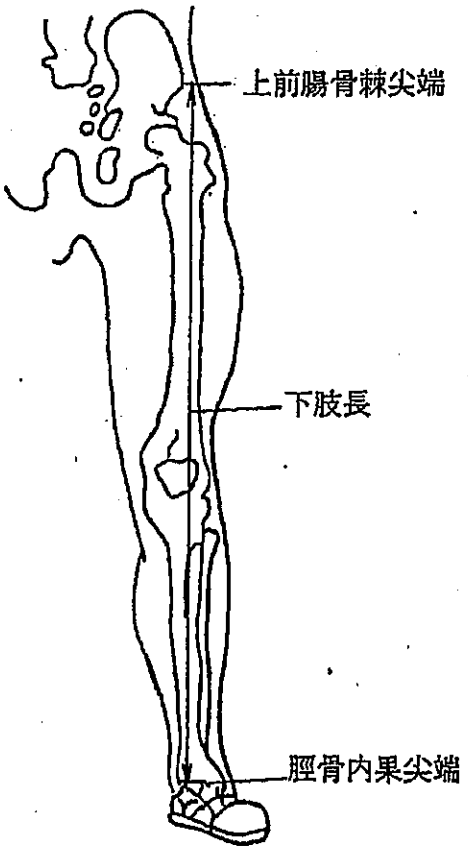


図４　下肢長



平成7年2月9日

社団法人　日本整形外科学会
理事長　山内裕雄
身体障害委員会
委員長　伊地知正光

関節可動域表示ならびに測定法(平成7年2月改訂)

—はじめに—

これまで使用されてきた関節可動域表示ならびに測定法は，昭和49年に日本整形外科学会と日本リハビリテーション医学会との協議により，それ以前のものを改訂したものである．

実際の運用に際し，また新たに，いくつかの問題点の指摘があり，それを受けて，日本整形外科学会では身体障害委員会，日本リハビリテーション医学会では評価基準委員会で検討してきた．

平成3年1月には両委員会の合同委員会が開催され，改訂の必要性の合意のもとに，改訂案を作ることになった．以後，それぞれの委員会および合同委員会で，改訂の基本方針の決定，改訂すべき内容と範囲の検討などを行った．平成6年6月には，参考図のイラストの検討を含めて，合同委員会として最終案をまとめた．

この合同委員会最終案は，平成6年9月に，日本整形外科学会雑誌第68巻第9号と日本リハビリテーション医学会誌(リハビリテーション医学)第31巻第10号とに同時公表され，その後3カ月の間に，両学会会員に疑問点や修正案などの意見を求めた．そして，会員の意見をもとに身体障害委員会，評価基準委員会でそれぞれ検討し，平成7年1月の合同委員会で訂正や修正すべき諸点について基本的に合意に達した．

今回の改訂の骨子は，関節可動域の測定を原則的に他動可動域にしたこと，軸心を削除したこと，股関節と胸腰椎部に特に検討を加えたことである．正常可動域を参考可動域と改め，一部に角度の訂正も行った．基本軸，移動軸，測定肢位では，平易で誤解のない記述に改め，参考図のイラストにも手を加え，わかりやすいものに改めた．

平成7年2月には，日本整形外科学会および日本リハビリテーション医学会のそれぞれの理事会の承認を得て，両学会公認の関節可動域表示ならびに測定法と最終的に決定された．

この改訂された関節可動域表示ならびに測定法が，今後，臨床的に，かつ各種診断書や証明書等の公文書記載に，広く活用されることが望まれる．

関節可動域表示ならびに測定法

Ⅰ．関節可動域表示ならびに測定法の原則

1．関節可動域表示ならびに測定法の目的

日本整形外科学会と日本リハビリテーション医学会が制定する関節可動域表示ならびに測定法は，整形外科医，リハビリテーション医ばかりでなく，医療，福祉，行政その他の関連職種の人々をも含めて，関節可動域を共通の基盤で理解するためのものである．従って，実用的で分かりやすいことが重要であり，高い精度が要求される計測，特殊な臨床評価，詳細な研究のためにはそれぞれの目的に応じた測定方法を検討する必要がある．

2．基本肢位

Neutral Zero Method を採用しているので，Neutral Zero Starting Position が基本肢位であり，概ね解剖学的肢位と一致する．ただし，肩関節水平屈曲・伸展については肩関節外転 90°の肢位，肩関節外旋・内旋については肩関節外転 0°で肘関節 90°屈曲位，前腕の回外・回内については手掌面が矢状面にある肢位，股関節外旋・内旋については股関節屈曲 90°で膝関節屈曲 90°の肢位をそれぞれ基本肢位とする．

3．関節の運動

1）関節の運動は直交する 3 平面，すなわち前額面，矢状面，水平面を基本面とする運動である．ただし，肩関節の外旋・内旋，前腕の回外・回内，股関節の外旋・内旋，頸部と胸腰部の回旋は，基本肢位の軸を中心とした回旋運動である．また，足部の内がえし・外がえし，母指の対立は複合した運動である．

2）関節可動域測定とその表示で使用する関節運動とその名称を以下に示す．なお，下記の基本的名称以外によく用いられている用語があれば（ ）内に併記する．

(1)屈曲と伸展

多くは矢状面の運動で，基本肢位にある隣接する 2 つの部位が近づく動きが屈曲，遠ざかる動きが伸展である．ただし，肩関節，頸部・体幹に関しては，前方への動きが屈曲，後方への動きが伸展である．また，手関節，手指，足関節，足指に関しては，手掌または足底への動きが屈曲，手背または足背への動きが伸展である．

(2)外転と内転

多くは前額面の運動で，体幹や手指の軸から遠ざかる動きが外転，近づく動きが内転である．

(3)外旋と内旋

肩関節および股関節に関しては，上腕軸または大腿軸を中心として外方へ回旋する動きが外旋，内方へ回旋する動きが内旋である．

(4)回外と回内

前腕に関しては，前腕軸を中心にして外方に回旋する動き（手掌が上を向く動き）が回外，内方に回旋する動き（手掌が下を向く動き）が回内である．

(5)水平屈曲と水平伸展

水平面の運動で，肩関節を 90°外転して前方への動きが水平屈曲，後方への動きが水平伸展である．

(6)挙上と引き下げ（下制）

肩甲帯の前額面の運動で，上方への動きが挙上，下方への動きが引き下げ（下制）である．

(7)右側屈・左側屈

頭部，体幹の前額面の運動で，右方向への動きが右側屈，左方向への動きが左側屈である．

(8)右回旋と左回旋

頭部と胸腰部に関しては右方に回旋する動きが右回旋，左方に回旋する動きが左回旋である．

(9)橈屈と尺屈

手関節の手掌面の運動で，橈側への動きが橈屈，尺側への動きが尺屈である．

(10)母指の橈側外転と尺側内転

母指の手掌面の運動で，母指の基本軸から遠ざかる動き（橈側への動き）が橈側外転，母指の基本軸に近づく動き（尺側への動き）が尺側内転である．

(11)掌側外転と掌側内転

母指の手掌面に垂直な平面の運動で，母指の基本軸から遠ざかる動き（手掌方向への動き）

が掌側外転，基本軸に近づく動き（背側方向への動き）が掌側内転である．

(12)対立

：母指の対立は，外転，屈曲，回旋の3要素が複合した運動であり，母指で小指の先端または基部を触れる動きである．

(13)中指の橈側外転と尺側外転

中指の手掌面の運動で，中指の基本軸から橈側へ遠ざかる動きが橈側外転，尺側へ遠ざかる動きが尺側外転である．

(14)外がえしと内がえし

足部の運動で，足底が外方を向く動き（足部の回内，外転，背屈の複合した運動）が外がえし，足底が内方を向く動き（足部の回外，内転，底屈の複合した運動）が内がえしである．

足部長軸を中心とする回旋運動は回外，回内と呼ぶべきであるが，実際は，単独の回旋運動は生じ得ないので複合した運動として外がえし，内がえしとした．また，外反，内反という用語も用いるが，これらは足部の変形を意味しており，関節可動域測定時に関節運動の名称としては使用しない．

4．関節可動域の測定方法

1）関節可動域は，他動運動でも自動運動でも測定できるが，原則として他動運動による測定値を表記する．自動運動による測定値を用いる場合は，その旨明記する〔5の2〕の(1)参照)．

2）角度計は十分な長さの柄がついているものを使用し，通常は5°刻みで測定する．

3）基本軸，移動軸は，四肢や体幹において外見上分かりやすい部位を選んで設定されており，運動学上のものとは必ずしも一致しない．また，手指および足指では角度計のあてやすさを考慮して，原則として背側に角度計をあてる．

4）基本軸と移動軸の交点を角度計の中心に合わせる．また，関節の運動に応じて，角度計の中心を移動させてもよい．必要に応じて移動軸を平行移動させてもよい．

5）多関節筋が関与する場合，原則としてその影響を除いた肢位で測定する．例えば，股関節屈曲の測定では，膝関節を屈曲しハムストリングをゆるめた肢位で行う．

6）肢位は「測定肢位および注意点」の記載に従うが，記載のないものは肢位を限定しない．変形，拘縮などで所定の肢位がとれない場合は，測定肢位が分かるように明記すれば異なる肢位を用いても良い〔5の2〕の(2)参照)．

7）筋や腱の短縮を評価する目的で多関節筋を緊張させた肢位で関節可動域を測定する場合は，測定方法が分かるように明記すれば多関節筋を緊張させた肢位を用いても良い〔5の2〕の(3)参照)．

5．測定値の表示

1）関節可動域の測定値は，基本肢位を0°として表示する．例えば，股関節の可動域が屈曲位20°から70°であるならば，この表現は以下の2通りとなる．

(1)股関節の関節可動域は屈曲20°から70°（または屈曲20°～70°）

(2)股関節の関節可動域は屈曲は70°，伸展は−20°

2）関節可動域の測定に際し，症例によって異なる測定法を用いる場合や，その他関節可動域に影響を与える特記すべき事項がある場合は，測定値とともにその旨併記する．

(1)自動運動を用いて測定する場合は，その測定値を（ ）で囲んで表示するか，「自動」または「active」などと明記する．

(2)異なる肢位を用いて測定する場合は，「背臥位」「座位」などと具体的に肢位を明記する．

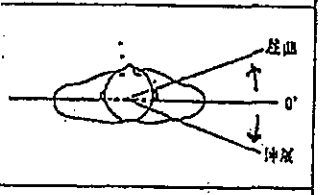
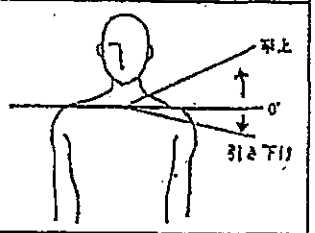
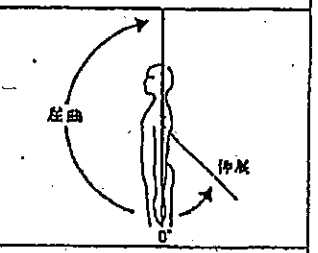
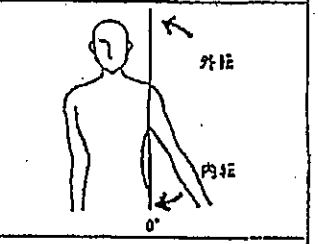
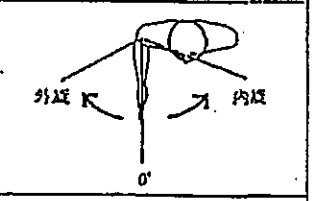
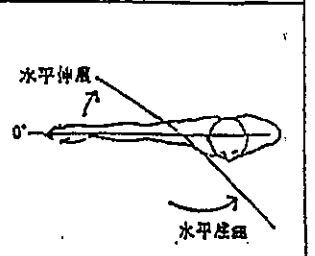
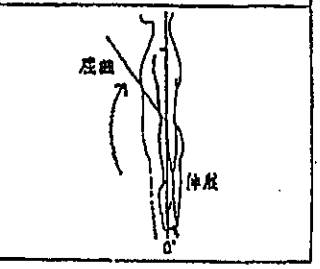
(3)多関節筋を緊張させた肢位を用いて測定する場合は，その測定値を〈 〉で囲んで表示するが，「膝伸展位」などと具体的に明記する．

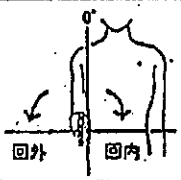
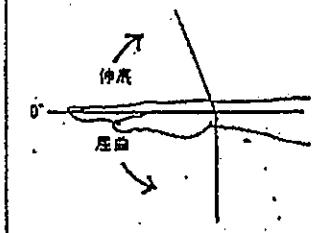
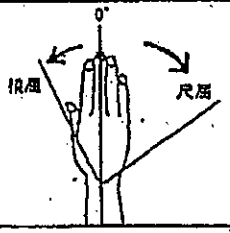
(4)疼痛などが測定値に影響を与える場合は，「痛み」「pain」などと明記する．

6．参考可動域

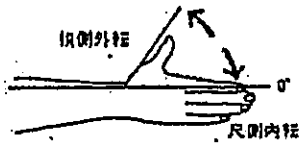
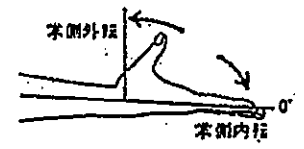
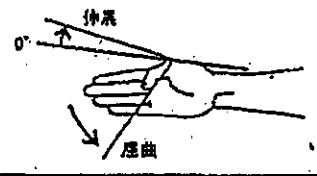
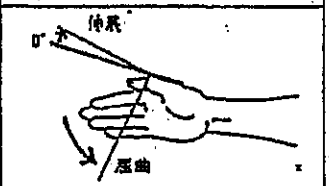
関節可動域は年齢，性，肢位，個体による変動が大きいので，正常値は定めず参考可動域として記載した．関節可動域の異常を判定する場合は，健側上下肢の関節可動域，参考可動域，(附)関節可動域の参考値一覧表，年齢，性，測定肢位，測定方法などを十分考慮して判定する必要がある．

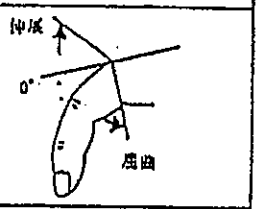
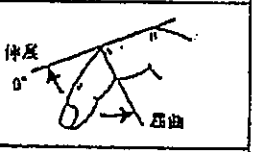
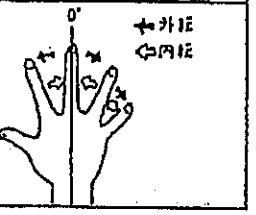
II. 上肢測定

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	20	両側の肩峰を結ぶ線	頭頂と肩峰を結ぶ線		
	伸展 extension	20				
	挙上 elevation	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	10				
肩 shoulder (肩甲帯の動きを含む)	屈曲(前方挙上) forward flexion	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	50				
	外転(側方挙上) abduction	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	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	80				
	水平屈曲 horizontal flexion ~~(horizontal~~ (adduction)	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)	30				
肘 elbow	屈曲 flexion	145	上腕骨	橈骨	前腕は回外位とする.	
	伸展 extension	5				

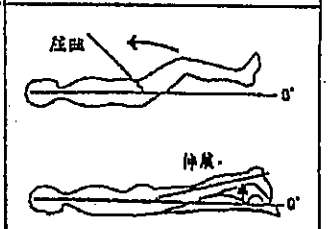
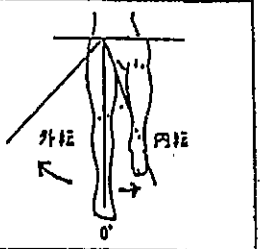
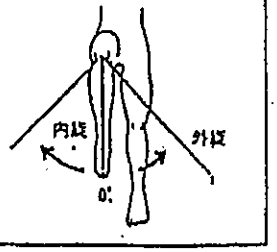
部位名	運動方向	参考可動域角度	基本軸	移動軸	測定肢位および注意点	参考図
前腕 forearm	回内 pronation	90	上腕骨	手指を伸展した手掌面	肩の回旋が入らないように肘を90°に屈曲する.	
	回外 supination	90				
手 wrist	屈曲（掌屈） flexion (palmar-flexion)	90	橈骨	第2中手骨	前腕は中間位とする.	
	伸展（背屈） extension (dorsiflexion)	70				
	橈屈 radial deviation	25	前腕の中央線	第3中手骨	前腕を回内位で行う.	
	尺屈 ulnar deviation	55				

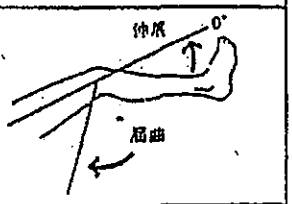
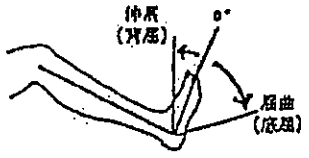
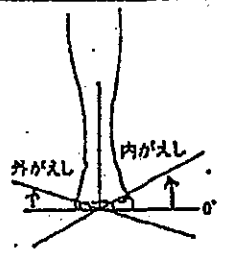
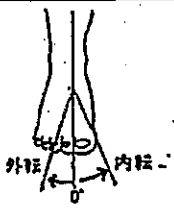
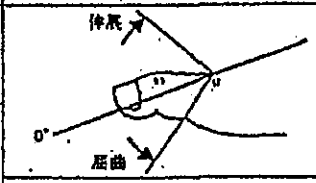
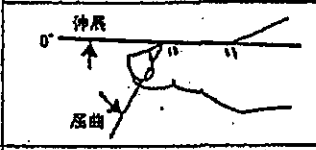
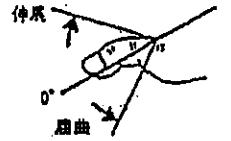
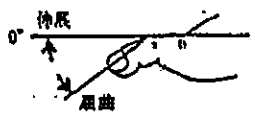
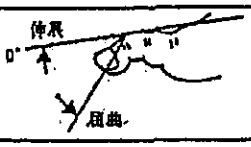
III. 手指測定

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	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	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	60	第1中手骨	第1基節骨		
	伸展（MCP） extension	10				
	屈曲（IP） flexion	80	第1基節骨	第1末節骨		
	伸展（IP） extension	10				

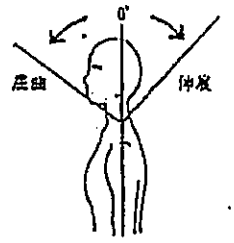
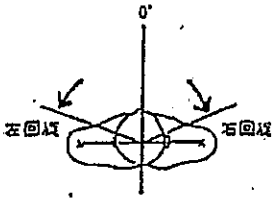
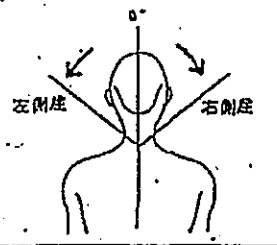
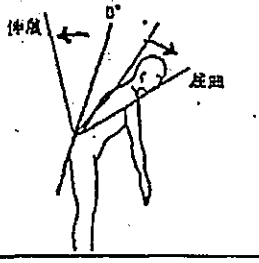
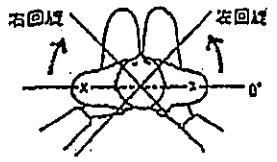
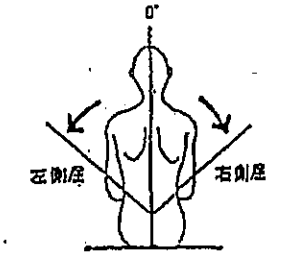
部位名	運動方向	参考可動域角度	基本軸	移動軸	測定肢位および注意点	参考図
指 fingers	屈曲 (MCP) flexion	90	第2－5中手骨	第2－5基節骨	⇨〔VI. その他の検査法〕参照	
	伸展 (MCP) extension	45				
	屈曲 (PIP) flexion	100	第2－5基節骨	第2－5中節骨		
	伸展 (PIP) extension	0				
	屈曲 (DIP) flexion	80	第2－5中節骨	第2－5末節骨		
	伸展 (DIP) extension	0			DIP は10°の過伸展をとりうる.	
	外転 abduction		第3中手骨延長線	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

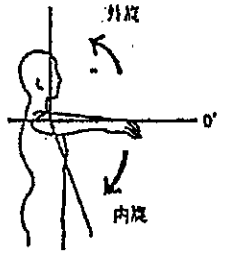
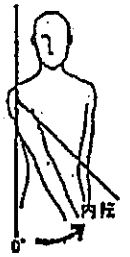
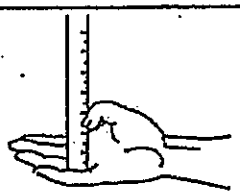
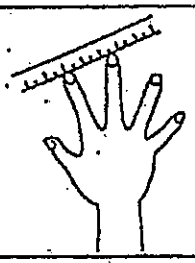
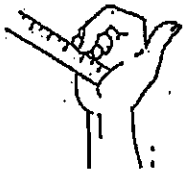
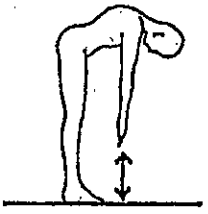
部位名	運動方向	参考可動域角度	基本軸	移動軸	測定肢位および注意点	参考図
股 hip	屈曲 flexion	125	体幹と平行な線	大腿骨・（大転子と大腿骨外顆の中心を結ぶ線）	骨盤と脊柱を十分に固定する. 屈曲は背臥位，膝屈曲位で行う. 伸展は腹臥位，膝伸展位で行う.	
	伸展 extension	15				
	外転 abduction	45	両側の上前腸骨棘を結ぶ線への垂直線	大腿中央線（上前腸骨棘より膝蓋骨中心を結ぶ線）	背臥位で骨盤を固定する. 下肢は外旋しないようにする. 内転の場合は，反対側の下肢を屈曲挙上してその下を通して内転させる.	
	内転 adduction	20				
	外旋 external rotation	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	45				

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
膝 knee	屈曲 flexion	130	大腿骨	脛骨（脛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 ankle	屈曲（底屈） flexion (plantar flexion)	45	脛骨への垂直線	第５中足骨	膝関節を屈曲位で行う。	
	伸展（背屈） extension (dorsiflexion)	20				
足部 foot	外がえし eversion	20	下腿軸への垂直線	足底面	膝関節を屈曲位で行う。	
	内がえし inversion	30				
	外転 abduction	10	第１，第２中足骨の間の中央線	同左	足底で足の外縁または内縁で行うこともある。	
	内転 adduction	20				
母指(趾) great toe	屈曲（MTP） flexion	35	第１中足骨	第１基節骨		
	伸展（MTP） extension	60				
	屈曲（IP） flexion	60	第１基節骨	第１末節骨		
	伸展（IP） extension	0				
足指 toes	屈曲（MTP） flexion	35	第２－５中足骨	第２－５基節骨		
	伸展（MTP） extension	40				
	屈曲（PIP） flexion	35	第２－５基節骨	第２－５中節骨		
	伸展（PIP） extension	0				
	屈曲（DIP） flexion	50	第２－５中節骨	第２－５末節骨		
	伸展（DIP） extension	0				

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 spines	屈曲（前屈） flexion		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		50				
	回旋 rotation	左回旋	60	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	60				
	側屈 lateral bending	左側屈	50	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	50				
胸腰部 thoracic and lumbar spines	屈曲（前屈） flexion		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		30				
	回旋 rotation	左回旋	40	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．	
		右回旋	40				
	側屈 lateral bending	左側屈	50	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．	
		右側屈	50				

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	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	70				
	内転 adduction	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 fingers	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 palmiar 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切歯列刻向縁線間の距離 5.0 cm，左右偏位は 1.0 cm である。

(附) 関節可動域参考値一覧表

関節可動域は，人種，性別，年齢等による個人差も大きい．また，検査肢位等により変化があるので，ここに参考値の一覧表を付した．

部位名及び運動方向	注1	注2	注3	注4	注5
肩					
屈曲	130	150	170	180	173
伸展	80	40	30	60	72
外転	180	150	170	180	184
内転	45	30		75	0
内旋	90	40	60	80	
肩外転90°				70	81
外旋	40	90	80	60	
肩外転90°				90	103
肘					
屈曲	150	150	135	150	146
伸展	0	0	0	0	4
前腕					
回内	50	80	75	80	87
回外	90	80	85	80	93
手					
伸展	90	60	65	70	80
屈曲		70	70	80	86
尺屈	30	30	40	30	
橈屈	15	20	20	20	
母指					
外転(掌側)	50		55	70	
屈曲					
CM				15	
MCP	50	60	50	50	
IP	90	80	75	80	
伸展					
CM				20	
MCP	10		5	0	
IP	10		20	20	
指					
屈曲					
MCP		90	90	90	
PIP		100	100	100	
DIP	90	70	70	90	
伸展					
MCP	45			45	
PIP				0	
DIP				0	

部位名及び運動方向	注1	注2	注3	注4	注5
股					
屈曲	120	100	110	120	132
伸展	20	30	30	30	15
外転	55	40	50	45	46
内転	45	20	30	30	23
内旋				45	38
外旋				45	46
膝					
屈曲	145	120	135	135	154
伸展	10			10	0
足					
伸展（背屈）	15	20	15	20	26
屈曲（底屈）	50	40	50	50	57
母指（趾）					
屈曲					
MTP		30	35	45	
IP		30		90	
伸展					
MTP		50	70	70	
IP		0		0	
足指					
屈曲					
MTP		30		40	
PIP		40		35	
DIP		50		60	
伸展					
MTP					
PIP					
DIP					
頭部					
屈曲		30		45	
伸展		30		45	
側屈		40		45	
回旋		30		60	
胸腰部					
屈曲		90		80	
伸展		30		20-30	
側屈		20		35	
回旋		30		45	

注：1．A System of Joint Measurements, William A. Clark, Mayo Clinic, 1920.

2．The Committee on Medical Rating of Physical Impairment, Journal of American Medical Association, 1958.

3．The Committee of the California Medical Association and Industrial Accident Commission of the State of California, 1960.

4．The Committee on Joint Motion, American Academy of Orthopaedic Surgeons, 1965.

5．渡辺英夫・他：健康日本人における四肢関節可動域について．年齢による変化．日整会誌 53：275-291，1979.

なお，5の渡辺らによる日本人の可動域は，10歳以上80歳未満の平均値をとったものである．