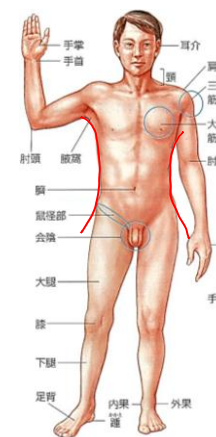


## 解剖学 I-2 (ガイダンス・総論)

### 体表からみた、人体の部位 (体表観察)

体表からみた人体の部位。

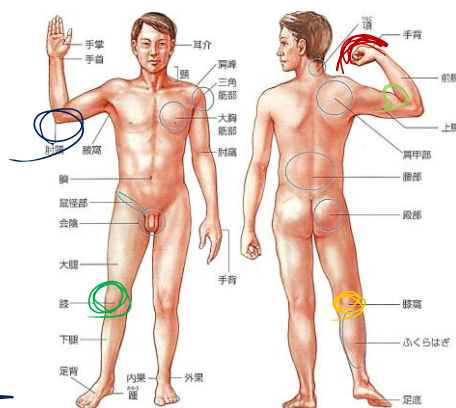
- 人体の表面の名前の多くは、内部の構造に基づいてつけられている。
- 人体の中軸部分は体幹であり、上肢と下肢が突き出している。
- 体幹：頭(頸)・頸(頸)・胸・腹 (会陰)
- 上肢：上腕・前腕・手 (肩・肩峰・腋窩・肘)
- 下肢：大腿・下腿・足 (骨盤・膝・外果・内果・踵)



出典：解剖生理学 第9版 (医学書院)

### 体表からみた、人体の部位 (体表観察)

- 体幹
  - 腹側：顔
  - 背側：項(うなじ)・腰
- 上肢
  - 腹側：肘窩・手掌
  - 背側：肘頭・手背
- 下肢
  - 腹側：膝蓋骨・足背
  - 背側：膝窩・ふくらはぎ・足底

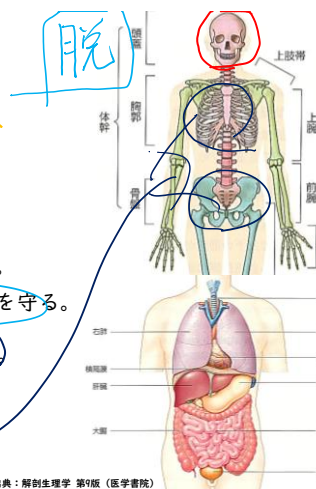


出典：解剖生理学 第9版 (医学書院)

### 骨格からの人体区分

体の部位は、体幹・上肢・下肢に大別され、上肢と下肢を合わせて体肢という。

- 体幹：体の中心であり、軸となる部位。
  - 頭部：脳と顔を構成する。
  - 頸部：胴と頭をつなげる。
  - 胸部：籠状の骨格で、心臓と肺を守る。
  - 腹部：筋で基本は構成され、消化器などを守る。
  - 骨盤部：内臓物の受け皿的な骨格で、膀胱・直腸・生殖器などを守る。
- 骨は頭蓋、頸部から骨盤までの脊柱、胸部の籠を構成する胸郭、骨盤からなる。

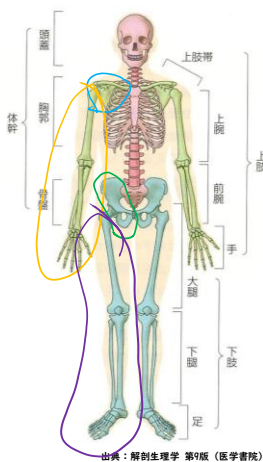


出典：解剖生理学 第9版 (医学書院)

## 骨格からの人体区分

体肢は 胸郭や骨盤から1対ずつの上肢と下肢からなる。

- 上肢：手で物をつかんで作業をする。  
：運動の自由度は大きい。  
上肢帯 上腕 - 前腕 - 手  
(上腕-前腕-手) を 自由上肢。
- 下肢：全身の体重を支えて歩行する。  
：自重を支えるため丈夫である。  
下肢帯(骨盤) 大腿 - 下腿 - 足  
(大腿-下腿-足) を 自由下肢。

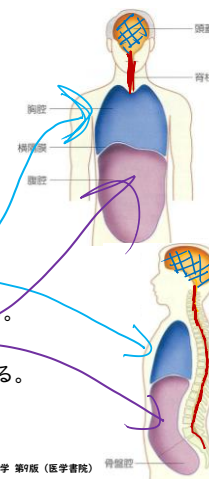


出典：解剖生理学 第9版 (医学書院)

## 人体内部の腔所

体内には性質の異なる 2種類の腔所がある。

- 中枢神経をおさめる腔所
  - ・ 頭の中にある 頭蓋腔
    - ・ 頭蓋骨内で 脳 を納める。
  - ・ 脊柱の中にある 脊柱管
    - ・ 脊柱の椎弓の連なりで 脊髓 をおさめる。
- 内臓をおさめる腔所
  - ・ 横隔膜より上位にある 胸腔
    - ・ 胸腔内は胸郭内にあり、胸部内臓をおさめる。
  - ・ 横隔膜より下位にある 腹腔・骨盤腔
    - ・ 腹腔内は腹壁内にあり、腹部内臓をおさめる。
    - ・ 骨盤腔内は小骨盤内にあり、骨盤部内臓をおさめる。

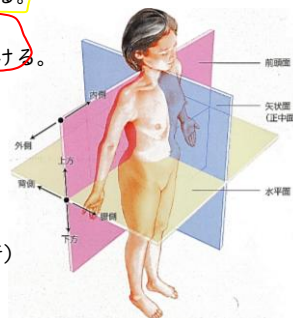


出典：解剖生理学 第9版 (医学書院)

## 方向と位置を示す用語

ヒトの位置と方向を示す際に 体が直立している状態で互いに垂直に交わる 3方向の基準面を想定する。

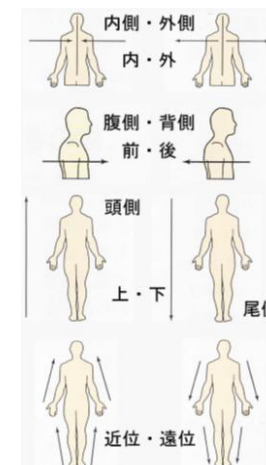
- 水平面：地表と平行な面で、人体を上下に分ける。  
前頭面 (前額面)  
：前頭部と平行な面で、人体を前後に分ける。
- 矢状面：正面から飛んてくる矢の方向で、人体を左右に分ける。
- 正中面：身体を正中において、左右半分に分けるもの。
- CT等の3次元の画像の場合は、  
X軸 (水平断) / Y軸 (前頭断) / Z軸 (矢状断)  
と言われることもある。



出典：解剖生理学 第9版 (医学書院)

## 対になる方向用語

- 内側 / 外側  
：正中面に近いほうと  
正中面から遠いほうをいう。
- 前 / 後 (腹側 / 背側)  
：直立した人体の前と後ろ。  
：動物と比較するために。
- 上 / 下 (頭側 / 尾側)  
：人体の頭に近いほうと足に近いほう。  
：動物と比較するために。
- 近位 / 遠位  
：四肢において、  
身体の中心に近いほうと  
身体の中心から遠いほう。



出典：第2版 人体の構造と機能 (医学書院)

## 縦の基準線



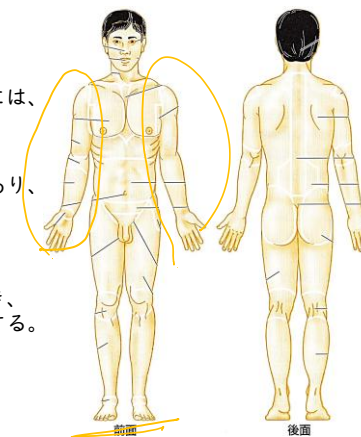
身体の表面の位置を示すために 縦線。

- 正中線：正中面を通る体表の縦線。
- 胸骨線：胸骨の外側縁に沿った縦線。
- 鎖骨中線(乳頭線)：鎖骨の中央を通る縦線。  
：乳頭の上を通る線だが成人女性において乳頭的位置は動くので不正確になる。
- 腋窩線：腋窩の中央を通り、側面を縦に通る。  
：腋窩の前後端を通る前腋窩線と後腋窩線がある。
- 肩甲下線：肩甲骨の下角を通り、人体の背面を縦に通る線。

出典：解剖生理学 第10版 (医学書院)

## 解剖学的正常位

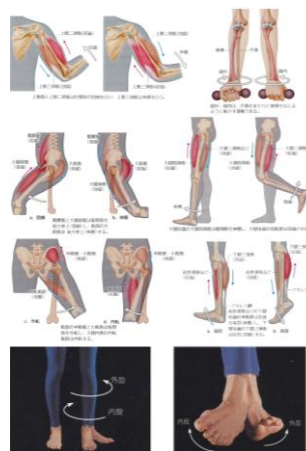
- ヒトの部分と位置を正確に把握するためには、基準となる体位と方向がある。
- 方向を決める為には、基準となる体位があり、それを解剖学的正常位という。
- 解剖学的正常位は両足は揃え、両腕は体に沿って手掌(しゅしよう)を開き、手掌は腹側を向け、小指は体幹側に位置する。



出典：第2版 人体の構造と機能 (医学書院)

## 体の運動

- 屈曲/伸展  
：関節の角度を小さくする運動が屈曲  
：関節の角度を大きくする運動が伸展
- 外旋/内旋  
：体の前方に向かう部分を外方に向ける運動が外旋で、内方に向ける運動が内旋。
- 外転/内転  
：体肢を身体の中心面から遠ざける運動が外転  
：体肢を身体の中心面に近づける運動が内転
- 回外/回内  
：前腕で行われるねじり運動で、親指を外向きにする事を回外、内向きにする事を回内。



出典：第2版 人体の構造と機能 (医学書院)

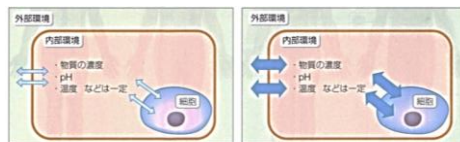
## はたらきからみた器官系の分類

	植物機能	動物機能
はたらき	身体生命維持	身体運動・情報
身体部位	内臓(体幹の中心部)	体壁(体肢を含む)
支配神経	自律神経	体性神経
感覚	意識されにくい	意識されやすい
運動	意志に従わない	意志に従う

出典：解剖生理学 第11版 (医学書院)

- 植物機能と動物機能  
：1つは植物機能とよばれ、ものを食べて栄養を取り入れ、呼吸をして空気を取り入れ、身体中に血液を循環させるなど生命を維持するはたらきである。  
：1つは動物機能とよばれ、視たり、聴いた、ものを考え、行動するなど、運動・情報の はたらきである。
- 植物機能：体幹の中心部分に集まり、内臓とよばれる。
- 動物機能：体壁・上肢・下肢を構成する。(体表観察)

## はたらきからみた器官系の分類



a. 休憩しているとき  
細胞と内部環境の物質のやりとりは少なく、外部環境と内部環境の物質のやりとりも少ない。

b. 運動しているとき  
からだを動かすことで細胞の代謝が活発になり、内部環境とのやりとりが増える。それに応じて、呼吸数が増えるなど、内部環境と外部環境のやりとりも増える。

出典：解剖生理学 第11版（医学書院）

- 植物機能

- ：人体を取り巻く外部環境(気温・湿度・病原微生物)が変化をおこしても、身体が活発に活動しても細胞を守り、内部環境はつねに一定程に保たれる。これをホメオスタシス(生体恒常性)という。

- 動物機能(体表観察)

- ：外から情報を取り入れ、積極的に身体を動かしたり、人間らしく生きて行く働きをする。
  - ：これはホメオスタシスを崩す方向にはたらく。