

\*\*\*\*\*

《 一般撮影法 》

\*\*\*\*\*

I 撮影前の注意事項

1. 腹部領域の撮影は、あらかじめ排尿・排便を行ってもらい、できれば腹腔内ガスは除去しておくことが望ましい。
2. 着衣類は脱衣させる。目的によっては必要以上脱衣させることもない。
3. 撮影部位によってはX線像として写るヘアピン、櫛、ブラジャーのホック、服のホック、張り薬(膏薬、湿布)などは除去する。
4. 被検者は撮影(特に造影検査)に対しては不安感が募るので、努めて刺激を与えず、言動や振るまいには十分注意する。

II 被検者の取扱い

1. 患者取り違え事故等が起こらないよう、撮影する患者の“氏名確認”は出来る限り、受付時と撮影室への誘導時の二度行う方が望ましい。
2. 重症患者、とくに痛みのある患者は体を動かすときや、撮影台に上がるときの体位変換に対しては恐怖心を抱いている。このため、体が普通以上に緊張し一層苦痛が増幅するので、出来るだけ平静時に撮影することは望ましい。
3. 骨折撮影の位置合わせは、骨折両端を極力固定し、かつ痛みや動揺を与えないようにし、撮影にあたっては**予めその方法を説明**し、患者に検査を理解してもらうことが重要となる。骨折などで牽引中の場合、牽引ロープの弛緩および固定具のゆるみなどが生じないように撮影する。
4. 意識混濁、昏睡状態の患者の撮影では、常に**気道確保**に留意しながら撮影する。
5. 興奮状態の患者には医師や看護師と連携し、行動を抑制する措置を講じ、撮影中の危険がないように努める。
6. 女性の患者には努めて羞恥心を起こさせないように撮影する。
7. 呼吸停止に対しての理解が乏しい患者には、1~2回練習を行った後に撮影する。

III 撮影のための整位(Positioning)について

1. 基準となる点、線、面および体表面との位置関係をよく知って正確な体位をとる。
2. 最初に体全体を無理のない撮影体位とし、次に目的部位の詳細な位置決めを行う。
3. マーカーの入れ方(特にR、Lマーク)に注意し、常に一定の方法で撮影する。
4. 必要部位全体が写るように、十分な大きさのフィルムサイズを選択する。(ただし、事故の患者の撮影の場合には、見落としが内容に特に大きめのフィルムを使用する。)
5. 照射野は必要最低限として、患者に無用の被ばくをさせないように努める(額縁撮影を心がける)。

IV 撮影方向

1. 矢状方向(Sagittal projection)

体を前後に貫く線。

- (1) 前後方向(A → P) : Anterior → Posterior
- (2) 後前方向(P → A) : Posterior → Anterior
- (3) 腹背方向(V → D) : Ventro → Dorsal
- (4) 背腹方向(D → V) : Dorsal → Ventro

2. 前額方向(Frontal projection : Coronal)

体を左右に貫く線(矢状面に対して垂直な方向)。

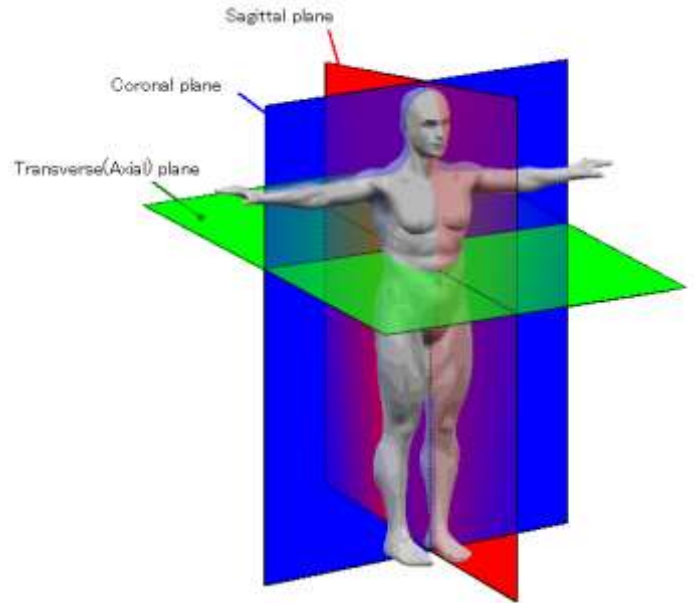
- (1) 右 → 左(R → L) : Right → Left
- (2) 左 → 右(L → R) : Left → Right

3. 斜方向(Oblique projection)

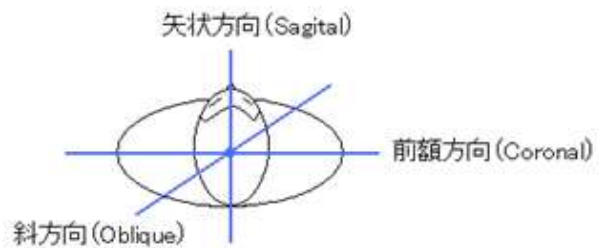
体を斜めに貫く線。

4. 軸方向(Axial projection)

体を上下に貫く線(頭尾方向、尾頭方向)。



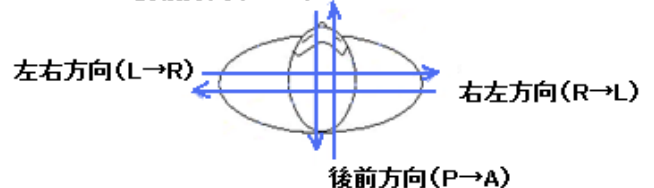
Wikipedia “Anatomical terms of location”より引用。



軸方向: 体の横断方向

撮影方向

前後方向(A→P)



X線入射方向

## V 基本線(面), 基準線

### 1. 正中線(面)

体を左右等分に分ける線(面). 矢状面は正中面に平行な面.

### 2. ドイツ水平線(面)

人類学的水平面(基準面)ともいい, 左右の眼窩下縁と外耳孔上縁を結ぶ線(面). ライド基準線ともいう.

### 3. 前額面(Coronal)

Coronal 面といい, 正中面に垂直な面.

### 4. 眼窩耳孔線(OMBL:Orbito-meatal base line)

左右の外眼角と外耳孔中点を結ぶ線. ドイツ水平線と  $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$  の差がある.

### 5. 耳垂直線

外耳孔中心を通りといつ水変線に対し垂直な線.

### 6. チェンバレン線

大後頭孔後縁と後口蓋後縁を結ぶ線.

### 7. フィッシュゴールド線

両側乳様突起下縁を結ぶ線.

### 8. マックラエ線

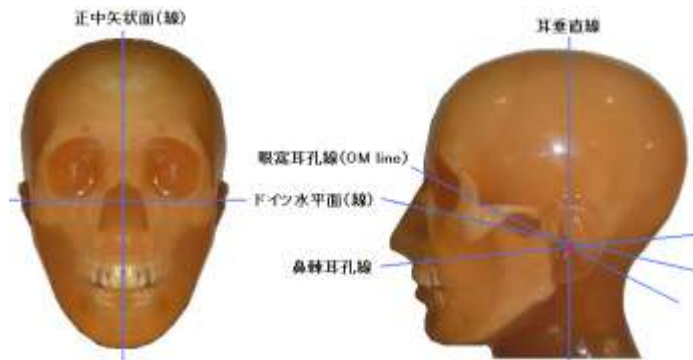
大後頭孔前後縁を結ぶ線.

### 9. ヤコビー線

両腸骨稜尖端を結ぶ線.

### 10. 真結合線

骨結合の最も後方に突出した点と, 仙骨岬を結ぶ線.



## VI 基本体位と撮影方向

基本体位: Body position

### 1. 体幹部

(1) 立位: Upright position

① 背臥位(仰臥位): Supine position

② 腹臥位: Prone position

③ 側臥位: Lateral position

(2) 坐位: Sitting position

(3) 臥位: Decubitus position

(4) 斜位: Oblique position

① 第1斜位(右前斜位): RAO

Right Anterior Oblique position

② 第2斜位(左前斜位): LAO

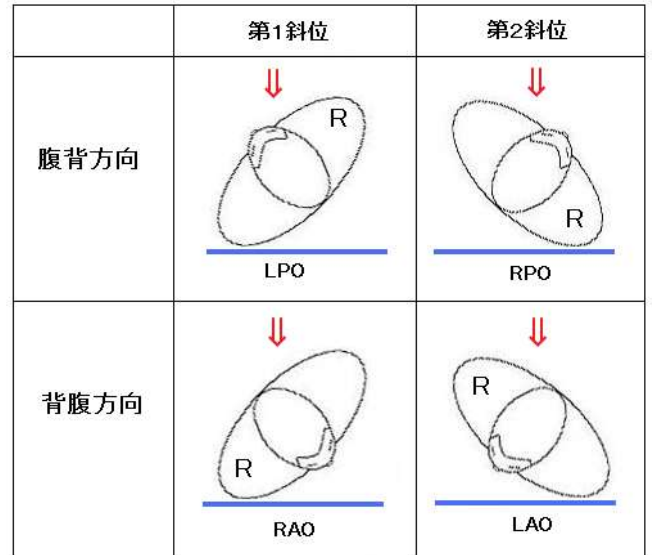
Left Anterior Oblique position

③ 第3斜位(左後斜位): LPO

Left Posterior Oblique position

④ 第4斜位(右後斜位): RPO

Right Posterior Oblique position



⇒ : X線

— : フィルム

LPO:left posterior oblique position  
RPO:right posterior oblique position  
RAO:right anterior oblique position  
LAO:left anterior oblique position

## 2. 四肢

(1) 外転位: 体軸より遠ざける.

(2) 内転位: 体軸に近づける.

(3) 外旋位: 外側へねじる.

(4) 内旋位: 内側へねじる.

(5) 伸展位: 手足の伸ばす.

(6) 屈曲位: 手足を曲げる.

☞ ここには, 図が入ります.

## VII. 撮影時における体の目印(基準点)

### 1. 頭部

(1) 鼻根点(nasion): 前頭鼻骨縫合中点.

(2) 眉間(glabella): 両側眉弓中点.

(3) 外後頭隆起(inion): 後頭骨鱗中央の後方突出部.

(4) 眼窩下縁中点(infra orbital point): 目じりの下縁.

(5) 耳点(portion): 外耳孔上縁部.

(6) ブレグマ(bregma): 矢状, 冠状縫合の交点.

(7) ラムダ(lambda): 矢状, 人字縫合の交点.

(8) オピスティオン(opisthion): 大後頭孔後縁の中点.

(9) バジオン(basion): 大後頭孔前縁の中点.



## 2. 体幹部

- (1) 喉頭隆起(甲状軟骨) … 第4～5頸椎
- (2) 胸骨柄上縁 … 第2～3胸椎
- (3) 剣状突起 … 第9～11胸椎
- (4) 肋骨弓下縁 … 第2～3腰椎
- (5) 腸骨稜 … 第3～4腰椎
- (6) 恥骨結合上縁 … 尾骨
- (7) 上前腸骨稜 … 第2～3仙椎

☞ ここには、図が入ります。

### 【参考文献】

- (1) 放射線検査学(X線);山下一也, 小川敬寿, 巢組一男, 斉藤裕久.  
診療放射線技術学大系 専門技術学系9 日本放射線技術学会編
- (2) 診療放射線技術(上巻);立入弘, 山下一也, 速水昭宗. 南江堂.