

東葛放射線画像セミナー

テーマ： 良肢位を考慮した一般撮影を考える

1. 安全な撮影とは
2. 現状の撮影でよいのか
3. 撮影法を考える

春日部市立医療センター
放射線科
工藤 年男

春日部市立医療センター



春日部市立医療センター
放射線科
工藤 年男

春日部市立医療センター

1. 病床数 : 363床
2. 診療科目数 : 24
3. 職員数 : 510名
4. 診療放射線技師 : 19名/女性4
5. 放射線臨床実習生受入 : 12名/年間
(帝京大学・駒沢大学・日本医療科学)
6. がん診療連携拠点病院
7. 2次救急医療 :
8. 基幹型臨床研修指定病院 :

放射線科装置

• 一般撮影室	4室	(歯科CT・MMGトモシンセシス)
• X-TV室	2(+1)室	(放科2・内視鏡1)
• 血管撮影室	1室	
• CT室	2	(Flash・治療用CT20列)
• MRI 3T	1(+1)	
• RI (SPECT)	1	
• PET-CT	1	(Biograph)
• リニアック	1	(TrueBeam)
• OP室	外科用XTV	2
• ポータブル	病棟1	OP1

本日の**目的**

1. 撮影法を伝える事が目的ではない
2. 今回の内容を理解して頂き
3. 具体的に試してもらおう事が真の目的です。

一般撮影の変貌

1. 単純撮影
2. 関節造影撮影
3. ストレス撮影

- 撮影方法には

- ① 一律 角度計で撮影
- ② 関節に触れて撮影
- ③ 体表から

検査の変貌

2. 関節造影撮影 → MRI



撮影で最も必要な技術とは

1. 安全で
2. 苦痛なく
3. 再現性の有る撮影法（技術）

本日の内容

1. 安全な撮影とは？
2. 現状の撮影でよいのか？
3. 撮影法を考える？

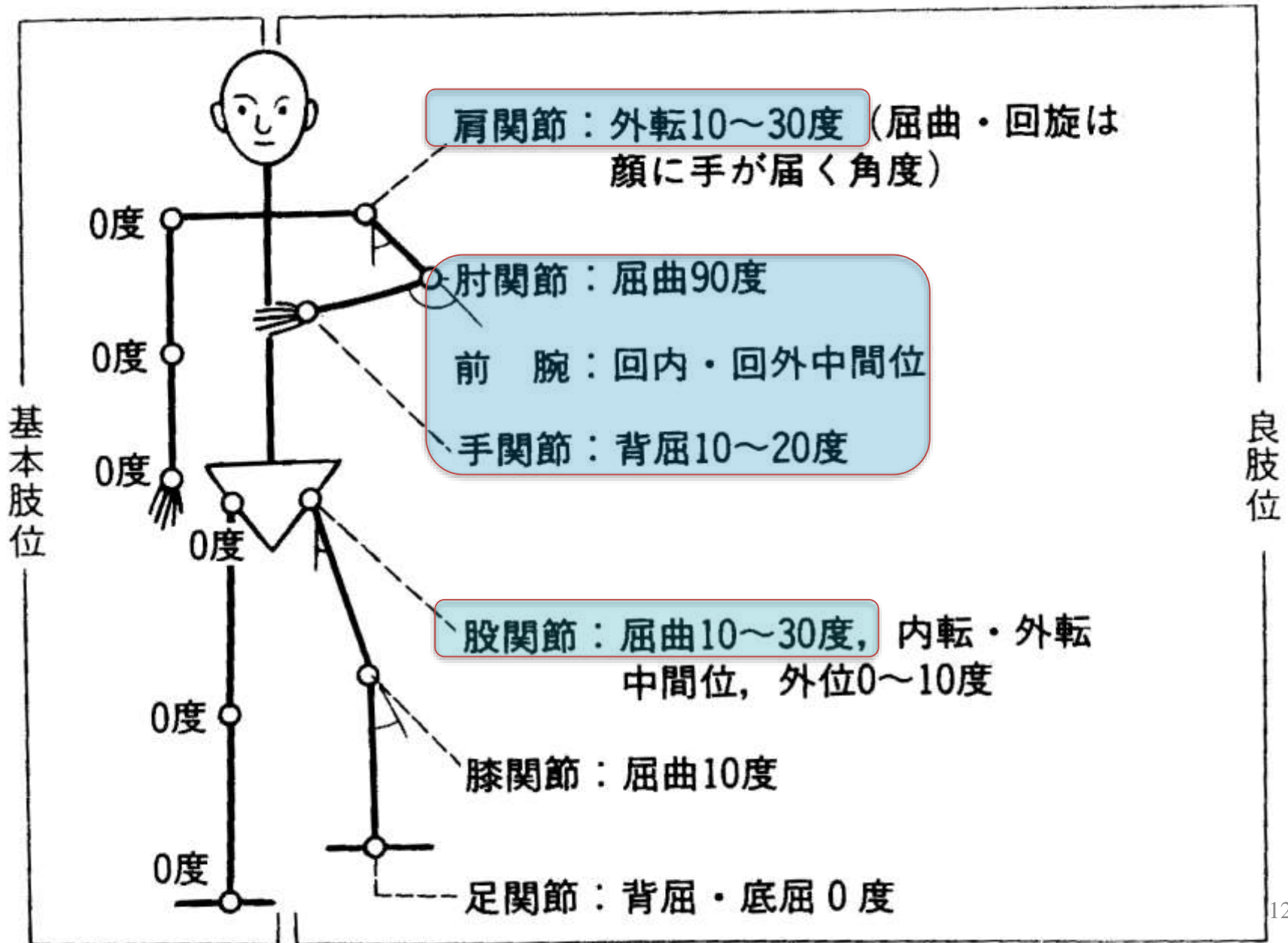
1. 安全な撮影？

1. 良肢位を知った撮影
2. 良肢位とは？、関節がその位置で動かなくなった場合でも日常生活を行う際に最も支障が少ない肢位のこと
3. 左右・年齢・性別・職業生活様式などに応じて変化する。

安全な撮影は良肢位で！

1. 関節にとって、一番負担の少ない角度で、全身筋肉がリラックスできる姿勢（肢位）。
2. 疼痛時の撮影は、できるだけ**良肢位に近づけて**撮影することが重要。

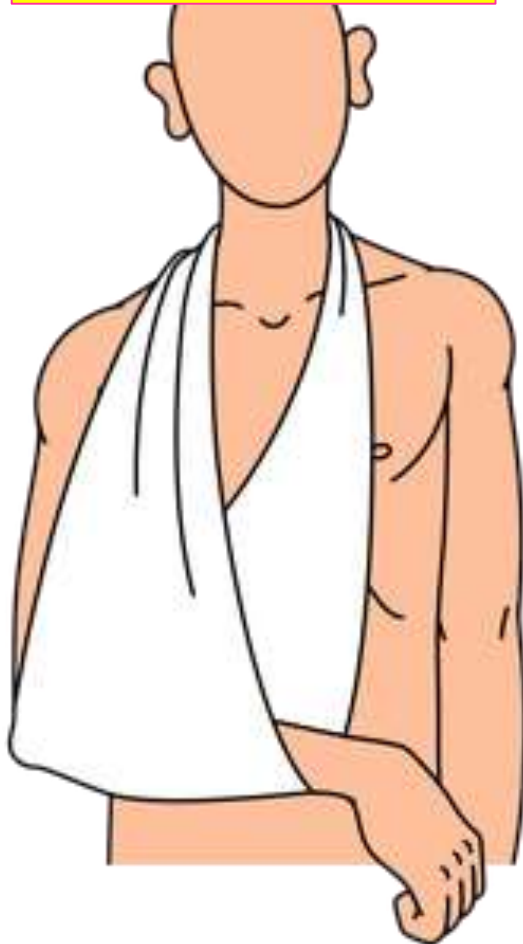
良肢位と角度



上腕骨骨折

三角巾の使い方も良肢位で固定

不良肢位



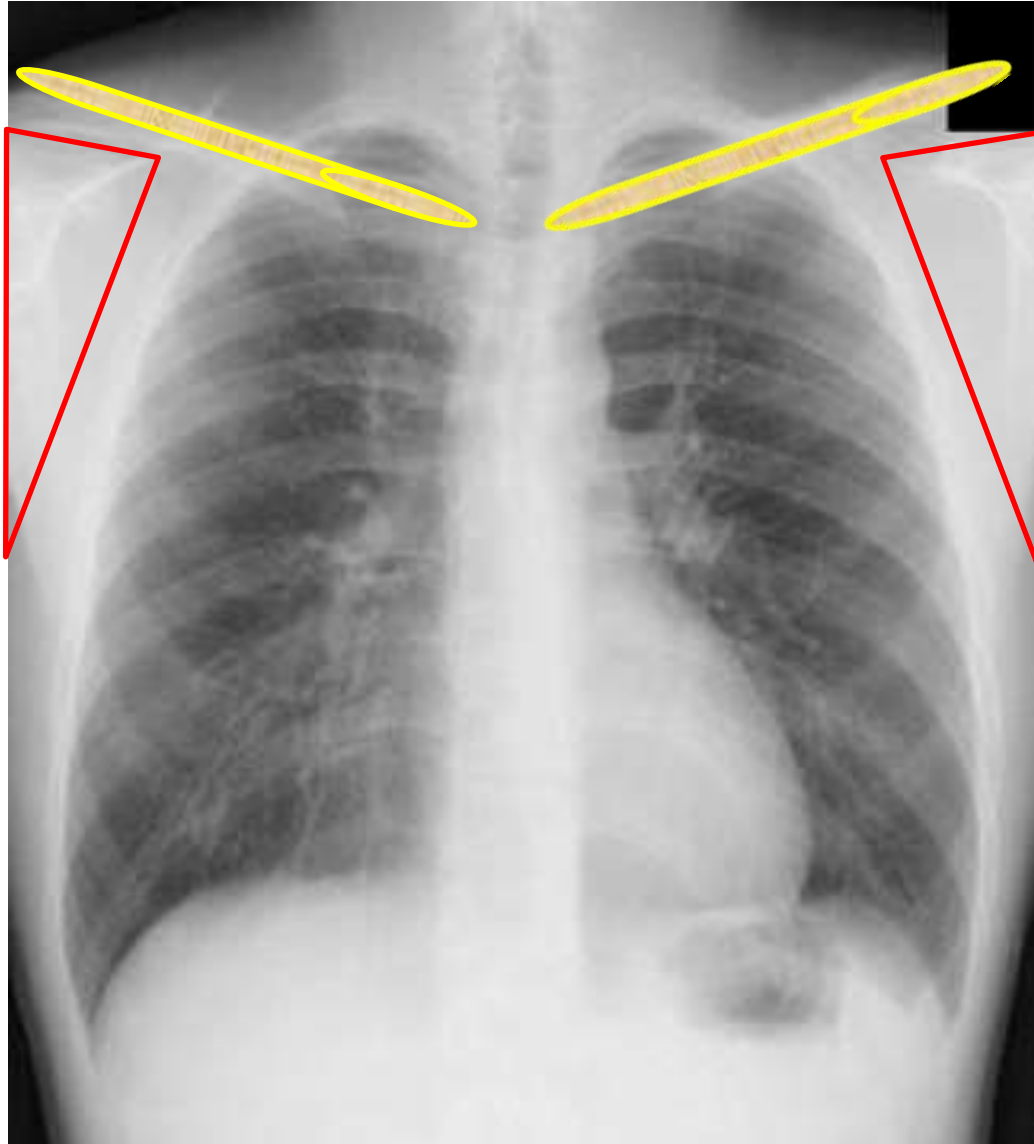
良肢位



撮影頻度が高い部位

1. 胸部正面撮影 (上肢帯)
2. 肩関節正面撮影 (上肢帯)
3. 肩関節側面(Yビュー) (上肢帯)
4. 膝関節側面撮影 (下肢撮影の基本)
5. 膝関節軸位撮影 (下肢撮影の基本)

1. 胸部正面攝影



本 胸部撮影 Positioning

1. 手背を腰部に当て、

2. 肘を軽度曲げて前方に出す

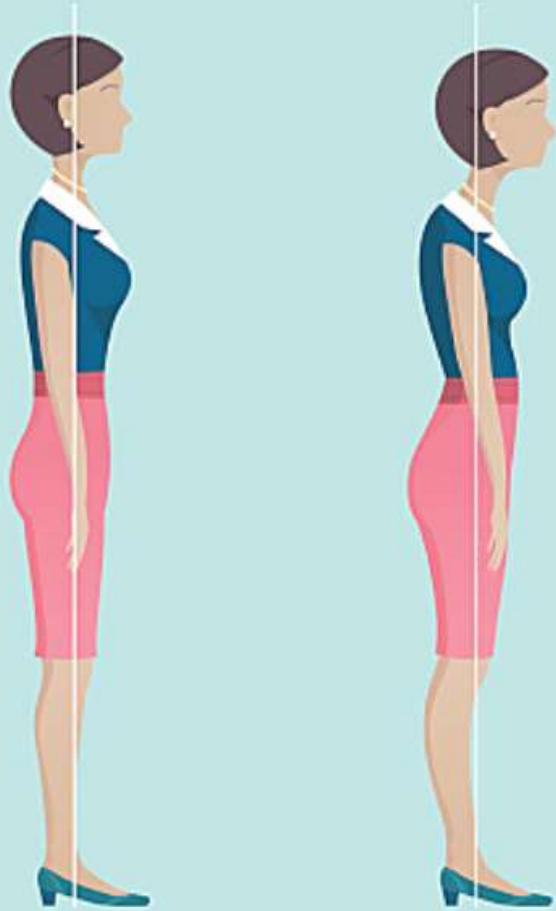
3. 肩甲骨の陰影が肺野から除外するために、
肩甲骨を外すイメージで、肩と、肘を軽く前
に押し上げる。



2、現状の撮影法で良いのか？

- ① 患者は、楽な姿勢・肢位ですか？
- ② 再現性のある、撮影法なのか？

一般撮影法の基本



- 自然体での撮影？
- 矯正(きょうつけ)での撮影？
- 良肢位での撮影？

1. 胸部正面撮影 ポイント

1. 上肢を脱力させ、内旋・回内で下垂上腕を前方出す。

(手背を腰部に当て無い)

2. 外転は30° じゅうぶん

3. 肩を前方に突き出す



撮影頻度が高い部位

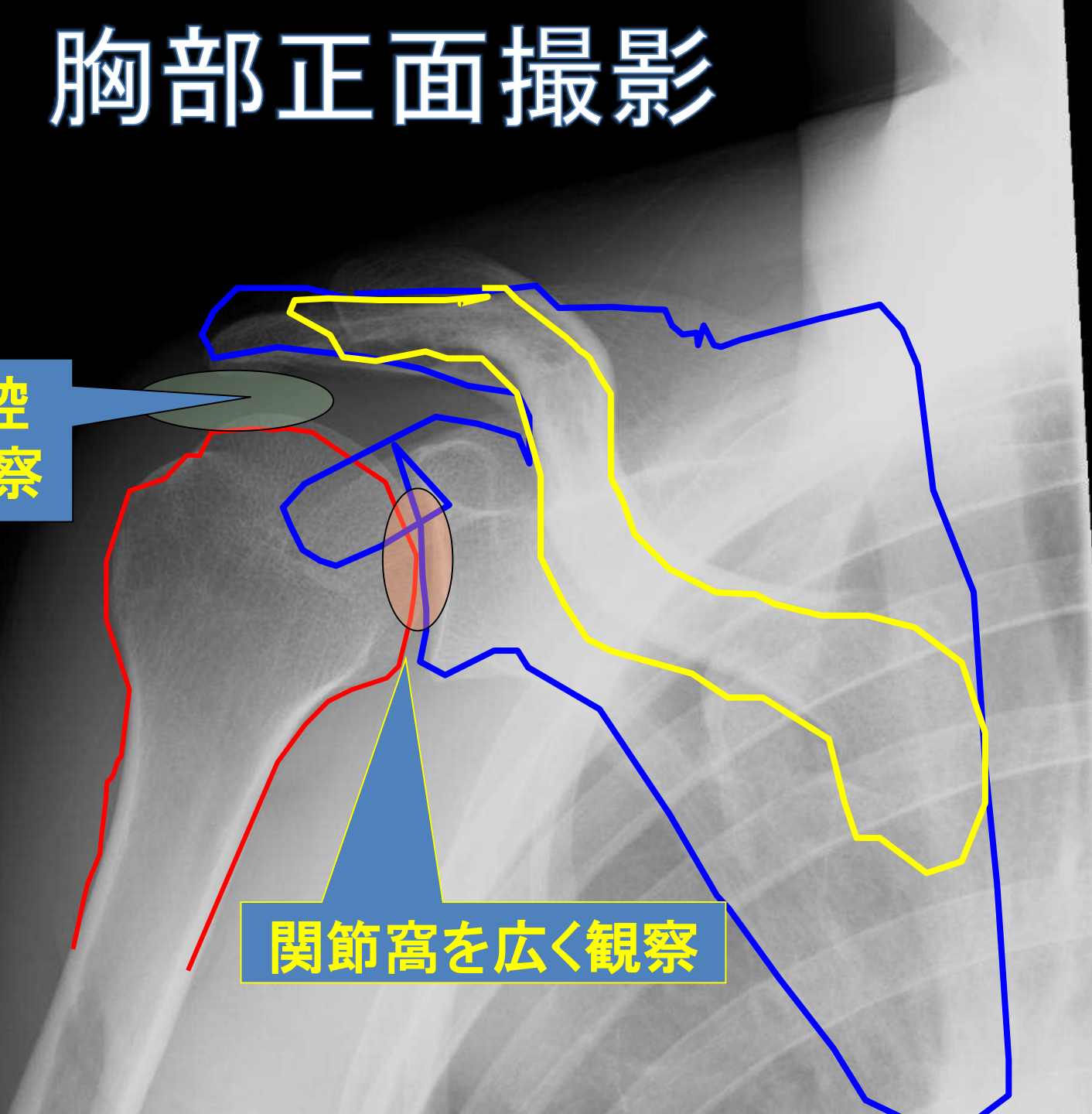
1. 胸部正面撮影 (上肢帯)
2. 肩関節正面撮影 (上肢帯)
3. 肩関節側面(Yビュー) (上肢帯)
4. 膝関節側面撮影 (下肢撮影の基本)
5. 膝関節軸位撮影 (下肢撮影の基本)

胸部正面撮影

R

肩峰下腔
を広く観察

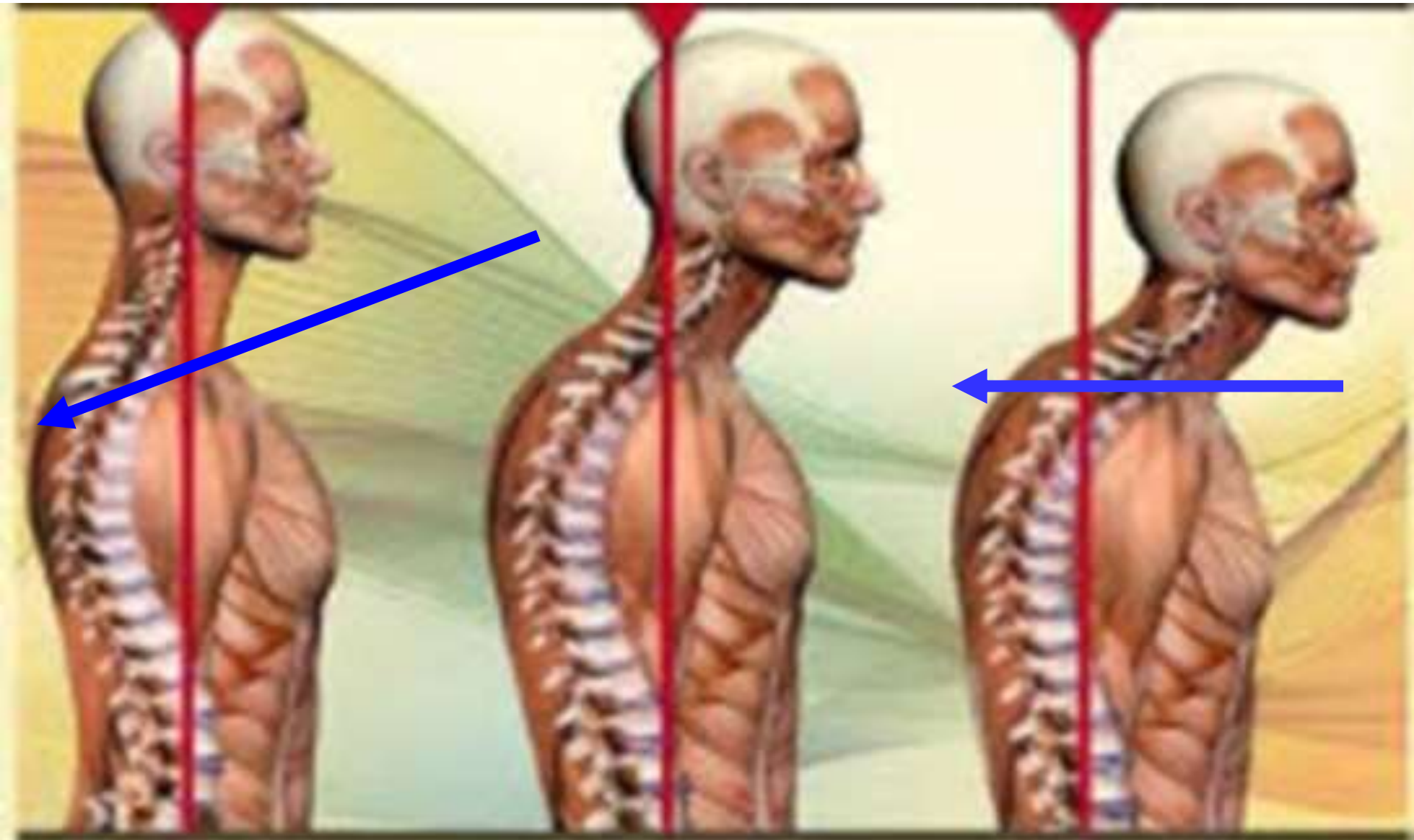
関節窩を広く観察



2. 肩関節撮影のポイント

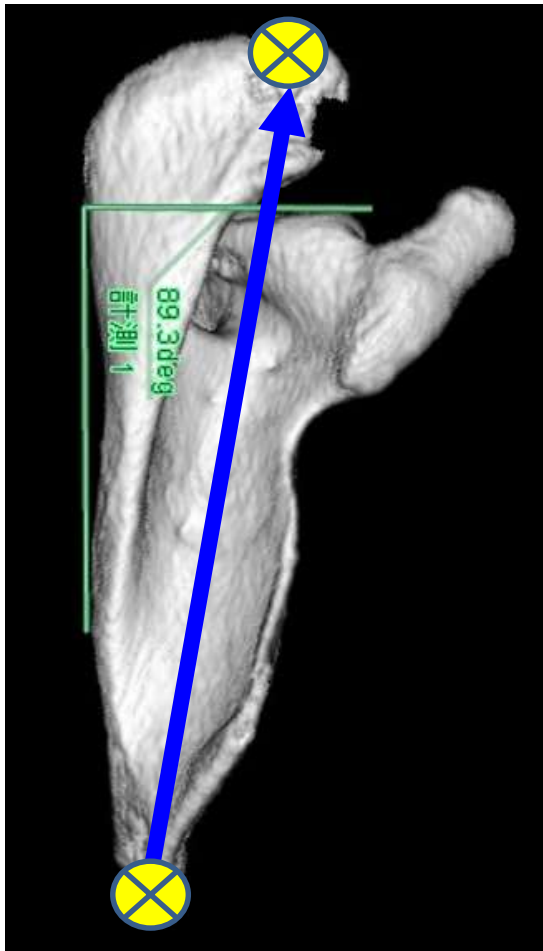
1. 上肢帯(肩甲骨)の状態を把握
2. 肩峰下腔への角度？
3. 回旋方向の角度？

1. 上肢帯(肩甲骨)の状態を把握する



1. 上肢帯(肩甲骨)の状態を把握する

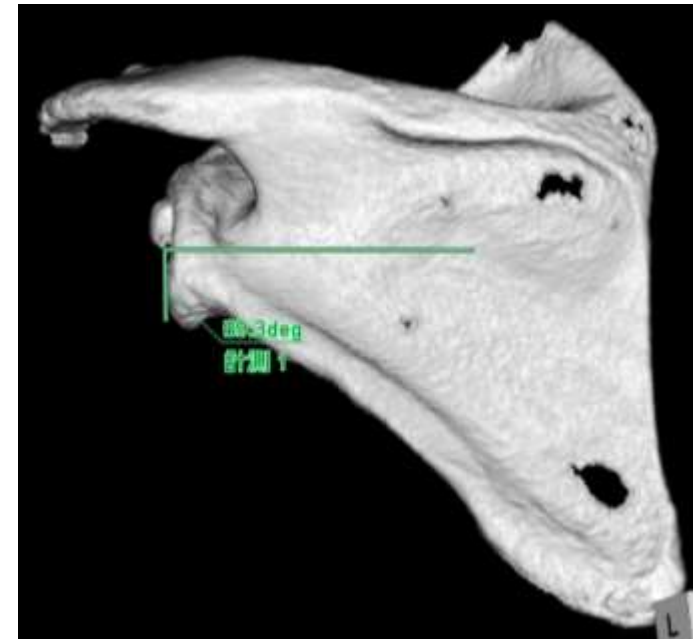
上



横

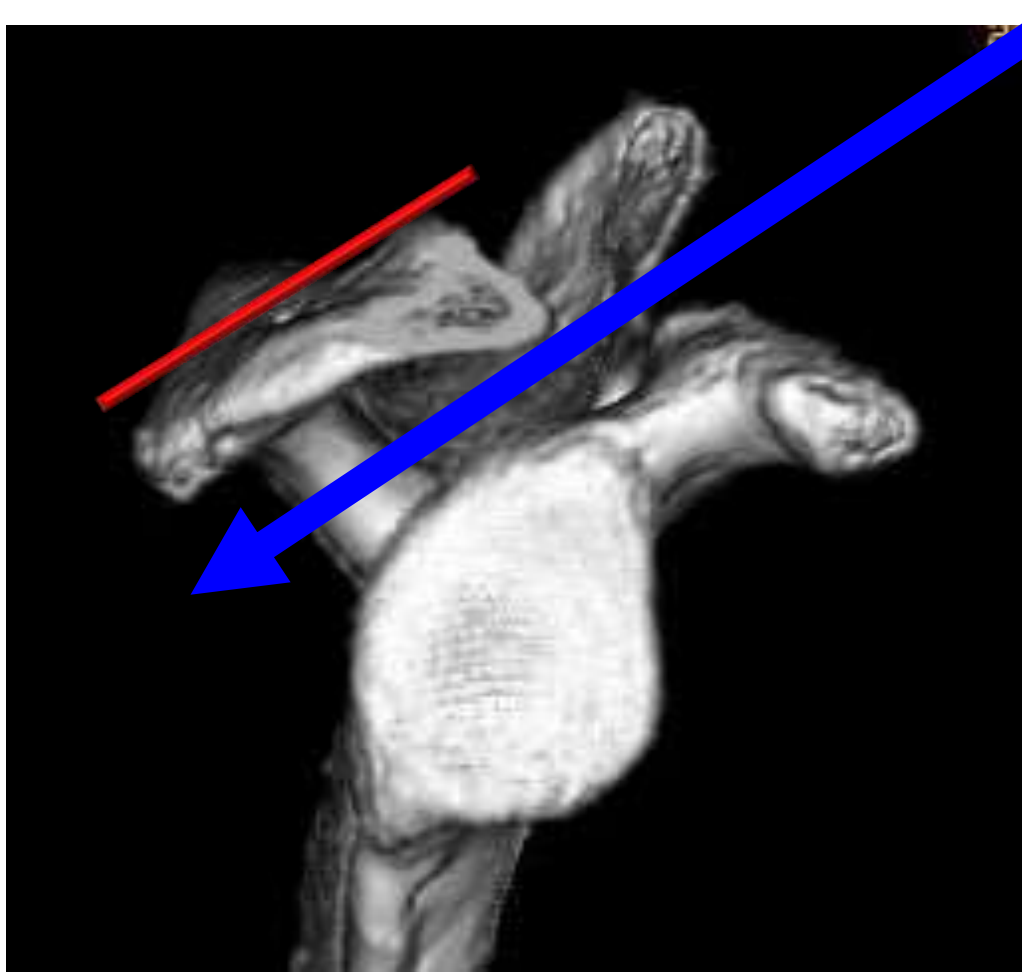


正面



2.肩峰下腔への入射角度は？

- 肩峰面と平行。



肩関節正面 ポジショニング

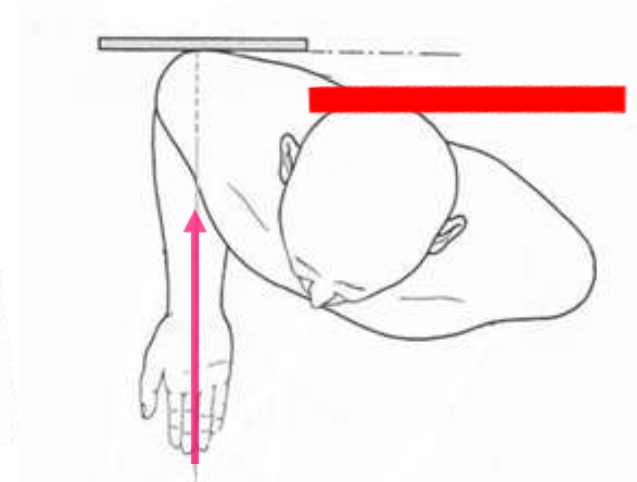
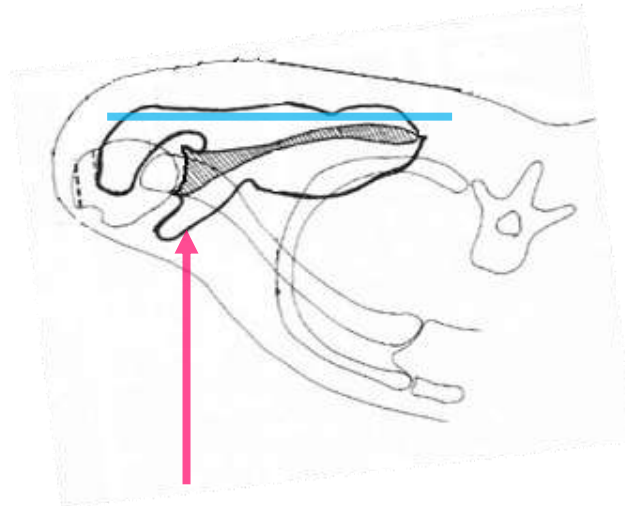
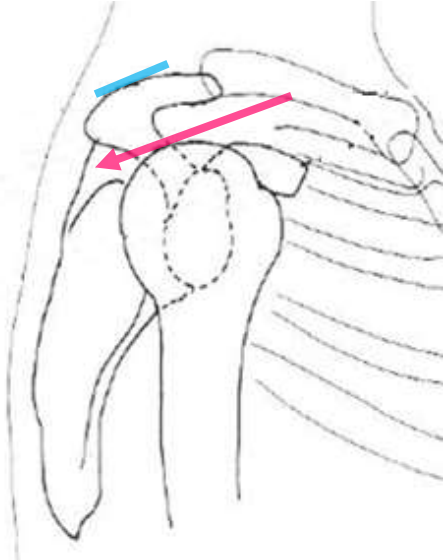
1



2



3



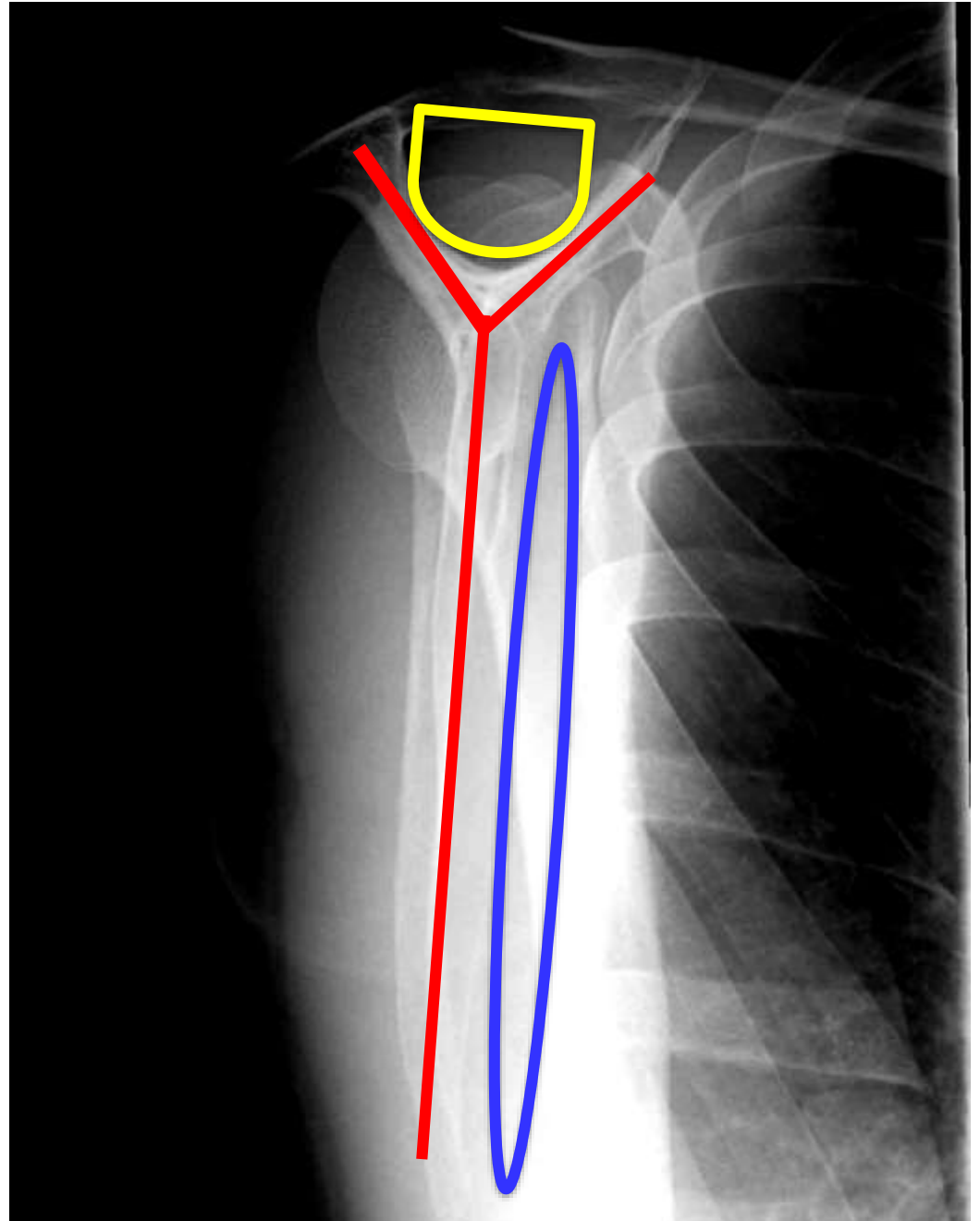
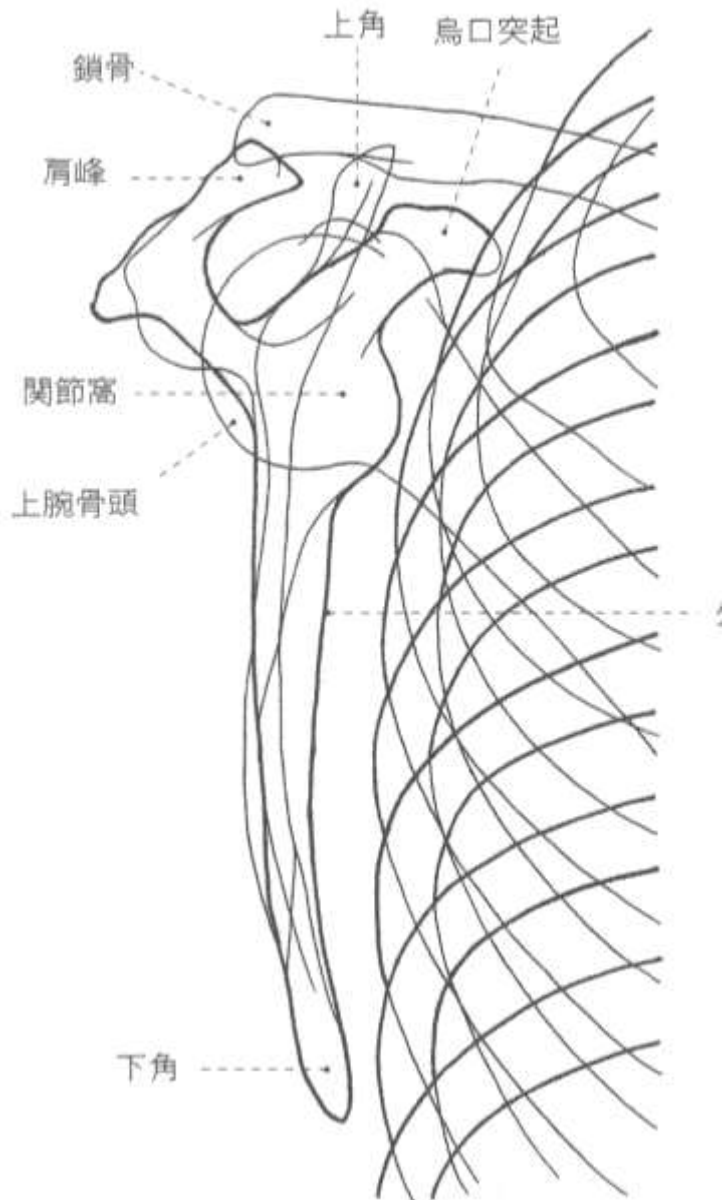
撮影頻度が高い部位

1. 胸部正面撮影 (上肢帯)
2. 肩関節正面撮影 (上肢帯)
3. 肩関節側面(Yビュー) (上肢帯)
4. 下肢撮影の基本 (膝関節側面撮影)
5. 膝関節軸位撮影

3. 肩関節側面 (Y-view) 撮影基準

1. 肩峰と烏口突起、肩胛骨上角が共に全体像としてY字形をなす。(肩胛胸郭関節腔と肩峰が広く観察される。)
2. 肩胛骨外側縁の中に内側縁が重なって肩峰下面関節腔が良く観察される。

3. 肩関節側面撮影(Yビュー)

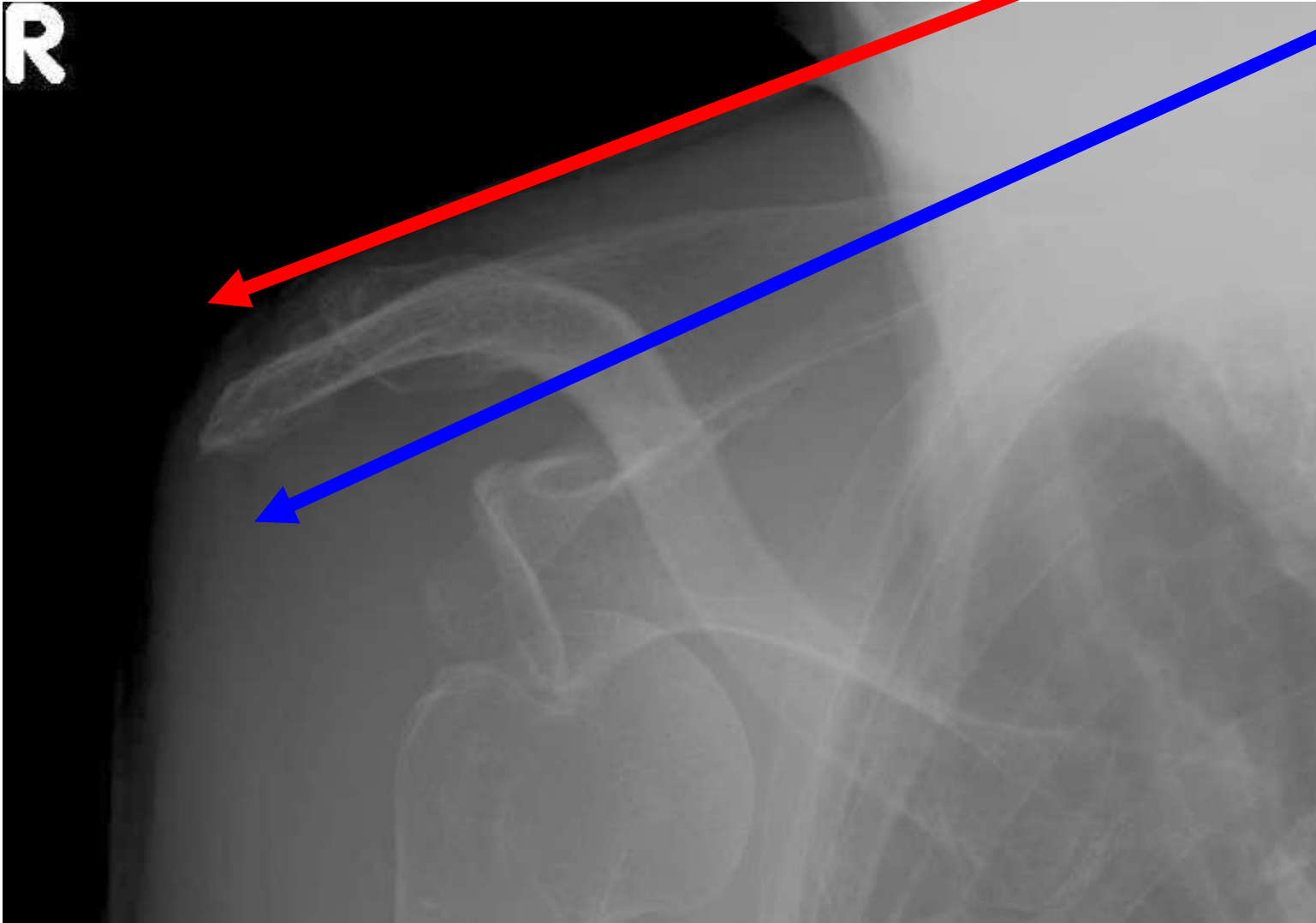


3. 肩関節側面撮影のポイント

1. 肩甲骨の状態を把握
2. 頭尾方向の角度？
3. 回旋の角度？入・出射点

2. 頭尾方向の角度？

患者の肩のラインに平行に入射



3. 肩関節側面撮影のポイント

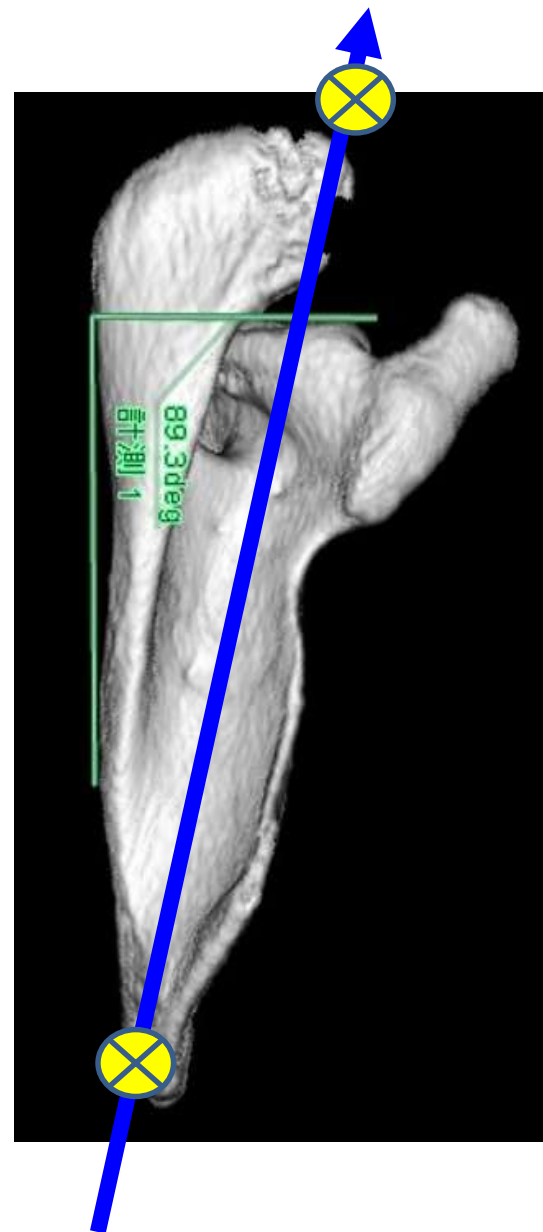
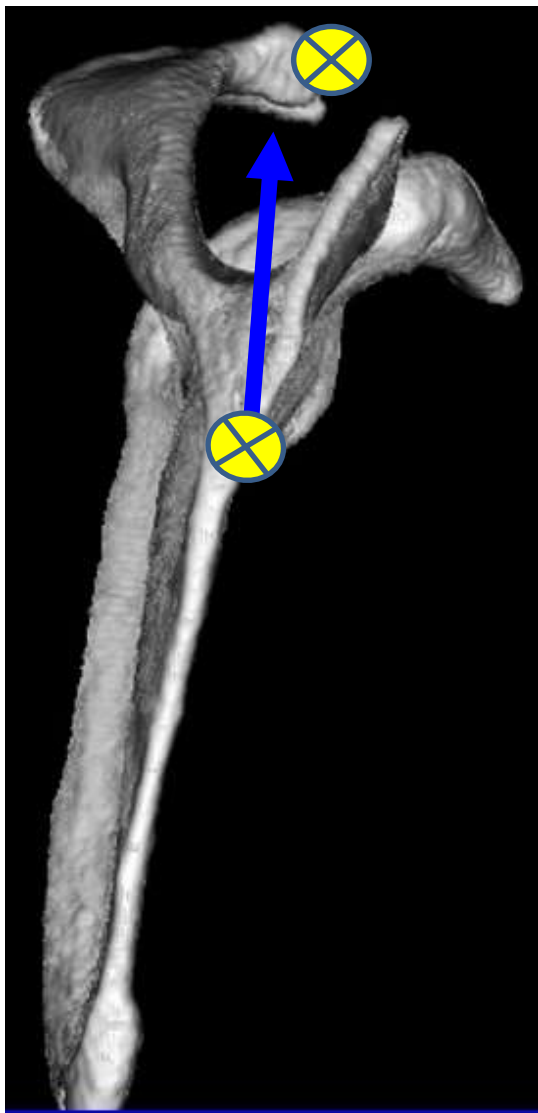
1. 肩甲骨の状態を把握

2. 頭尾方向の角度？

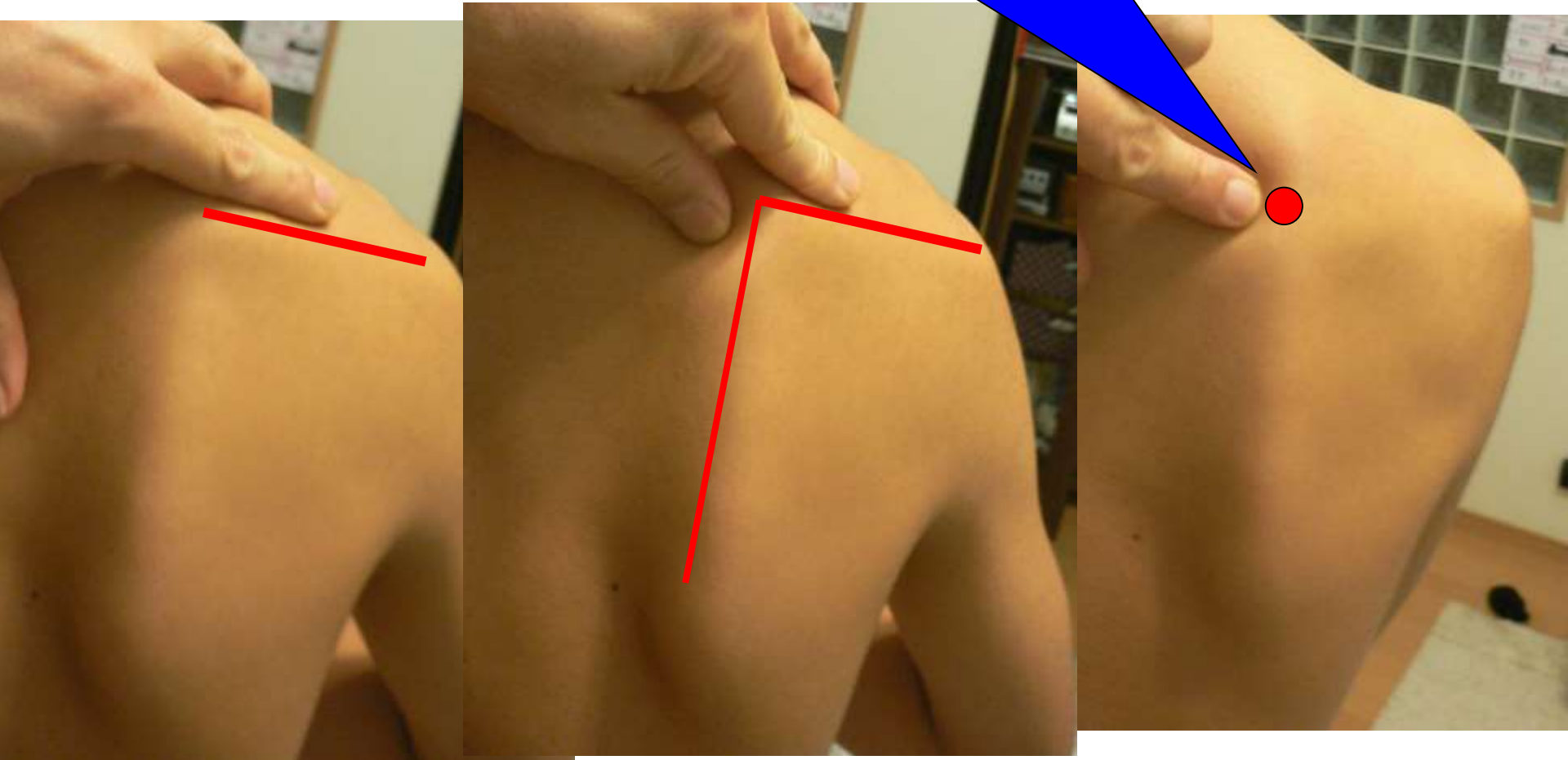
（患者の肩のラインに平行に入射）

3. 回旋の角度？入・出射点？

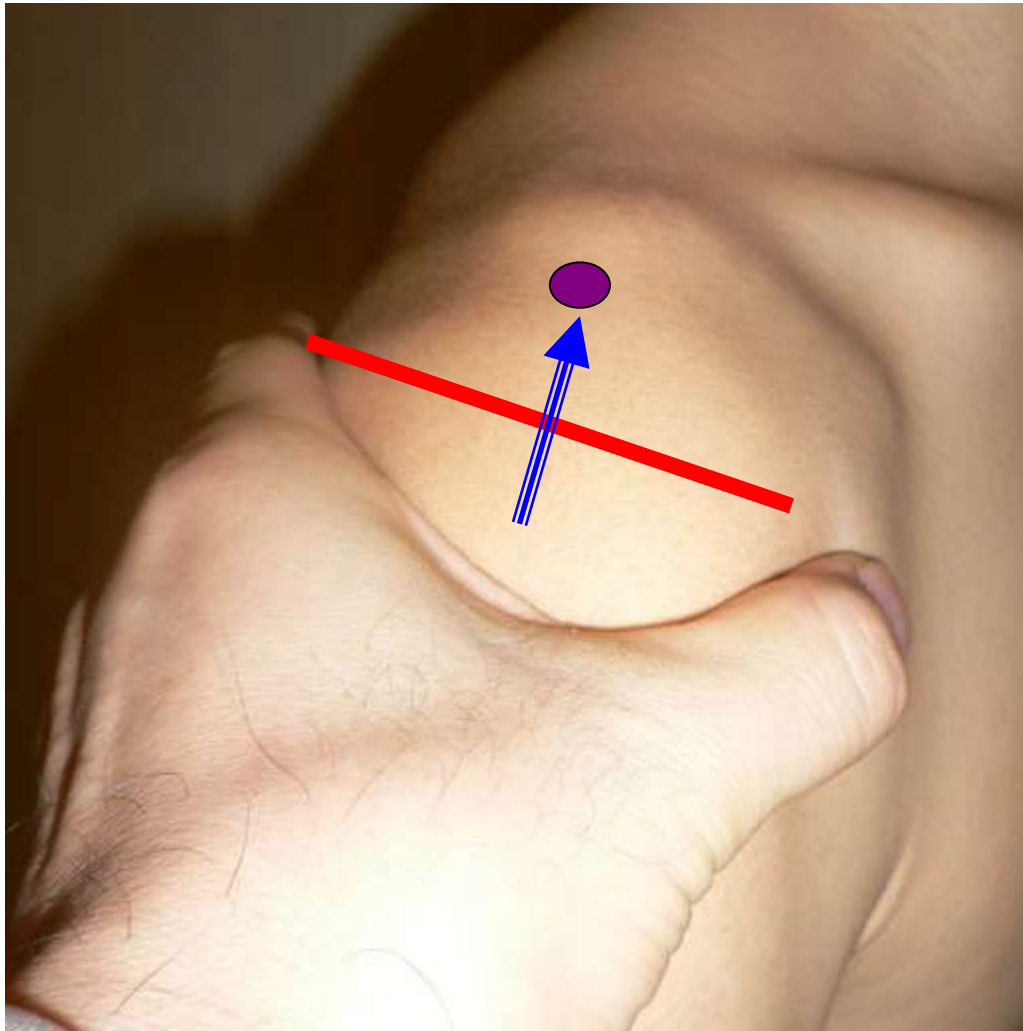
3. 回旋角度と 入・出射点は



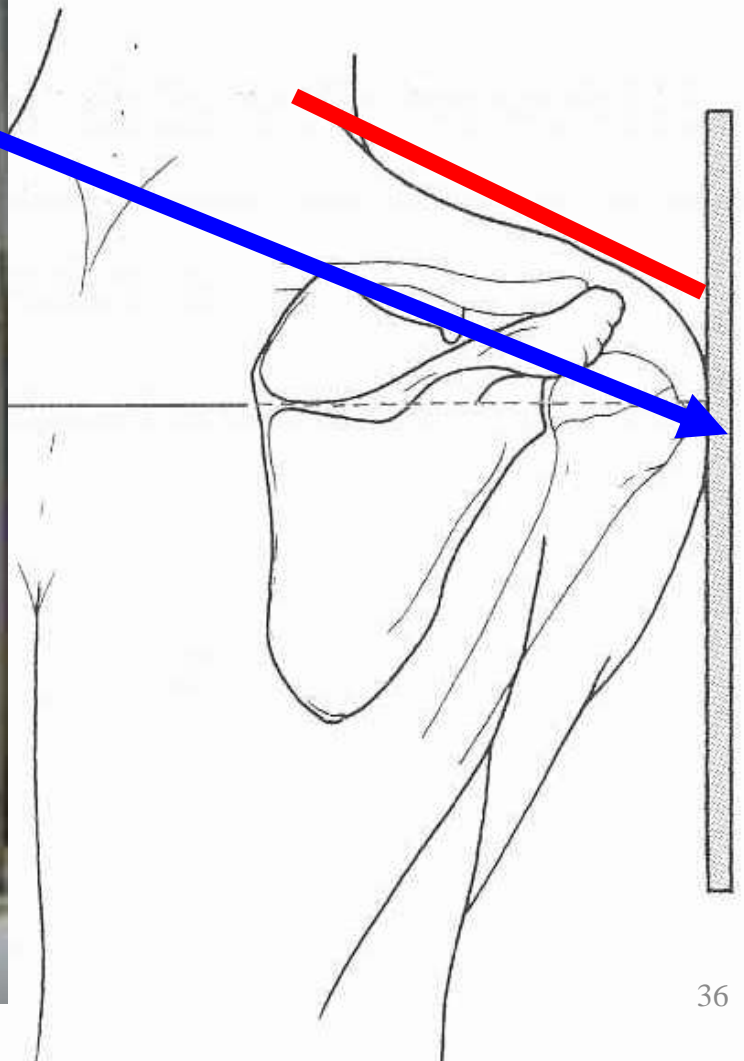
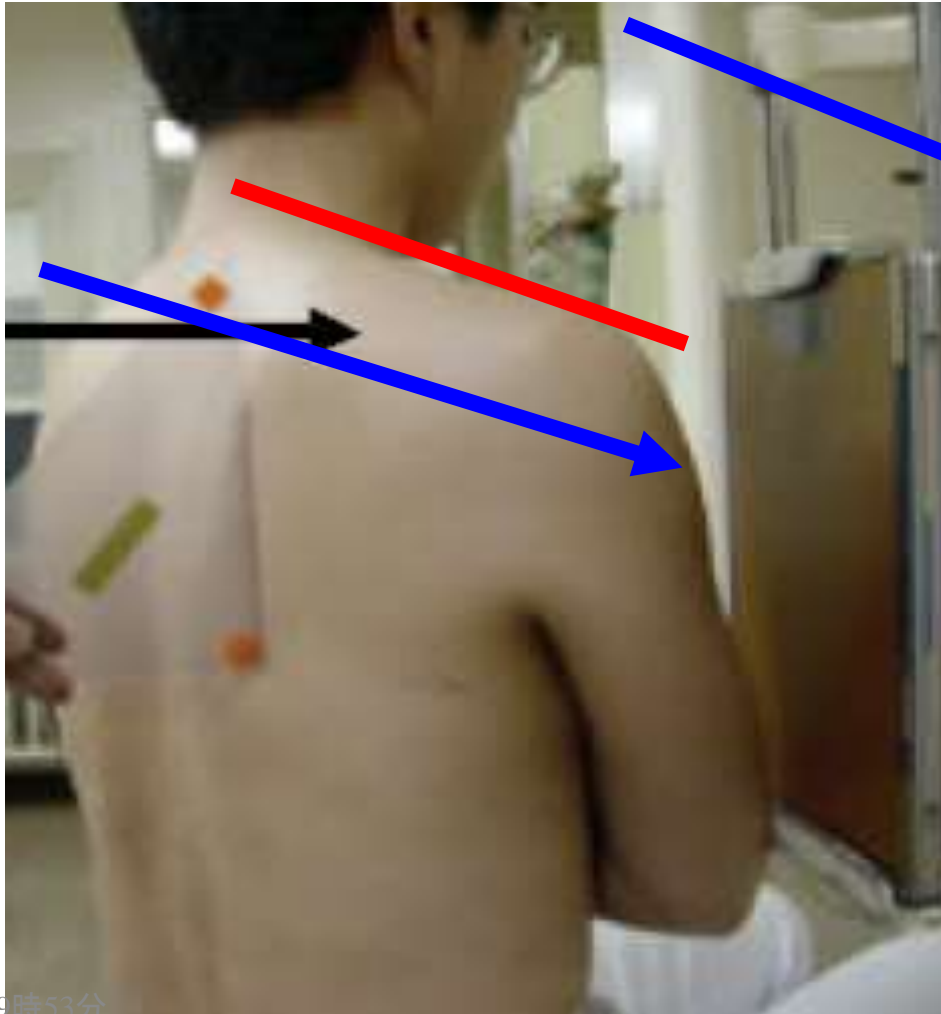
入射点：肩甲棘



出射点：肩峰端の位置



3. 回旋角度と 入・出射点は



撮影頻度が高い部位

1. 胸部正面撮影 (上肢帯)
2. 肩関節正面撮影 (上肢帯)
3. 肩関節側面(Yビュー) (上肢帯)
4. 下肢撮影の基本 (膝関節側面撮影)
5. 膝関節軸位撮影 (下肢撮影の基本)

4. 下肢撮影の基本

- ① ミクリッツ線 ② FTA

① ミクリッツ線:

「大腿骨頭を中心」と「足関節を中心」を結んだ線

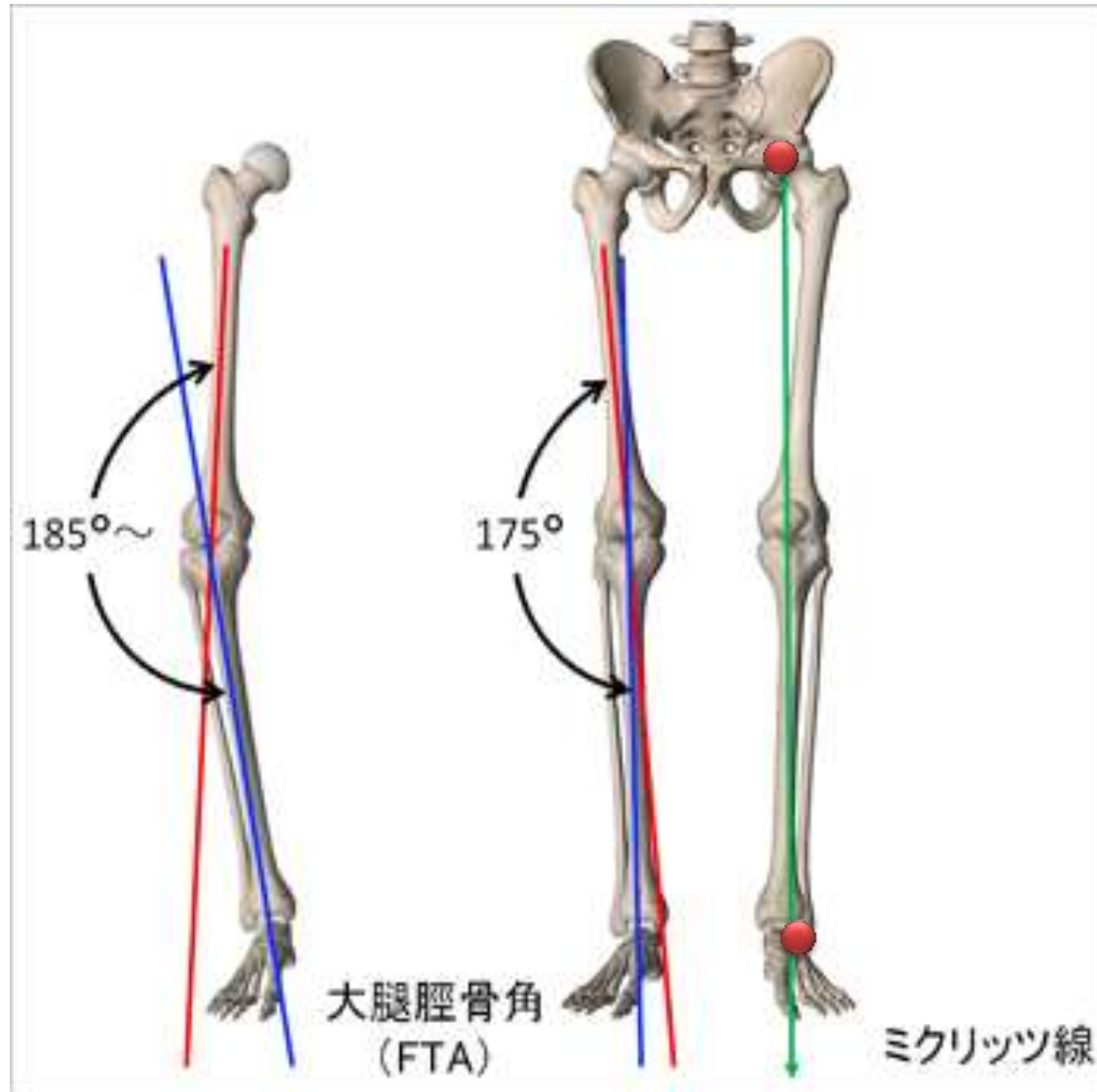
② FTA (femoro-tibial angle):

「大腿骨の中央を通る線」と

「脛骨の中央を通る線」の 重なる角度

4. 下肢撮影の基本

①ミクリッツ線 ②FTA



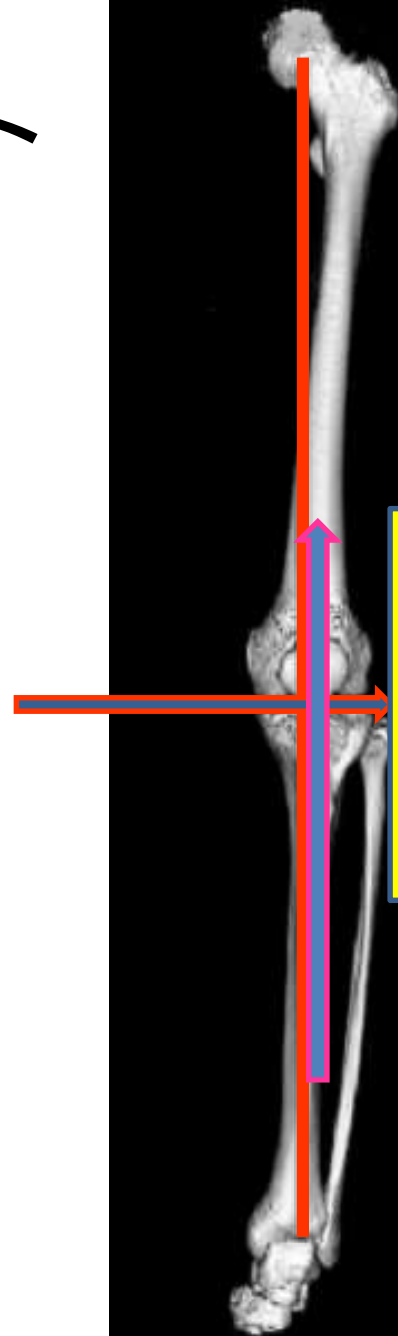
4. 下肢撮影の基本ポイント

①. 膝関節面は

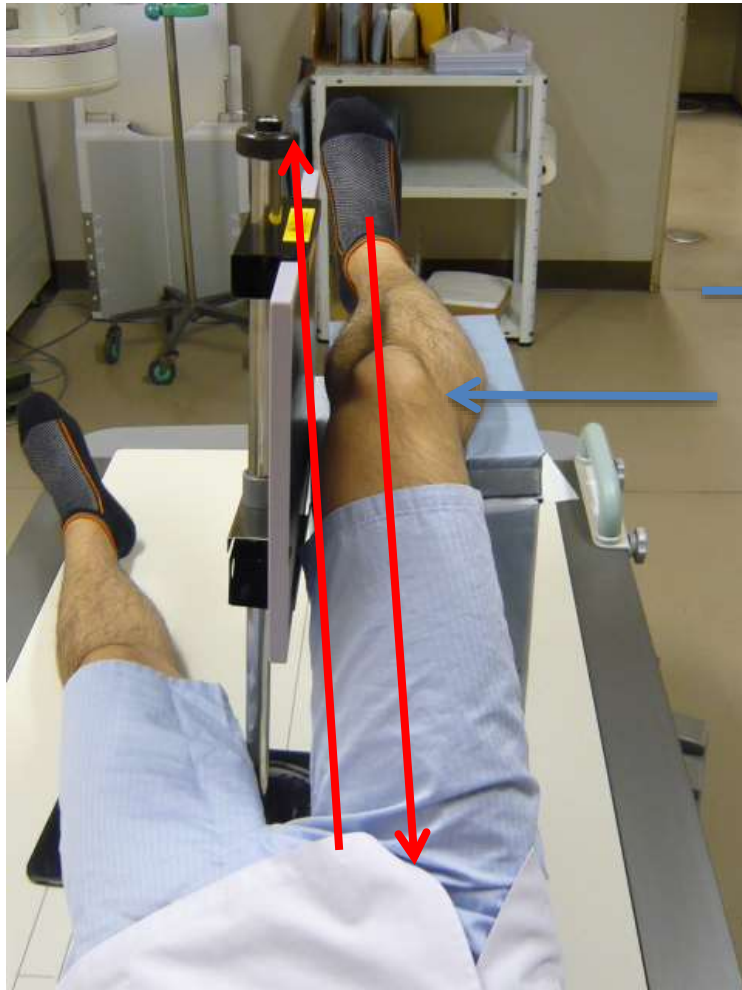
ミクリッツ線に垂直

②. 膝蓋骨(軸位)は

ミクリッツ線に平行



応用：臥位で膝側面撮影



本日の目的

1. 撮影法を伝える事が目的ではない
2. 内容を理解して頂き
3. 具体的に試してもらおう事が真の目的

今後の予定

1. 令和元年9月29日(日):9時から

- 主催：公益社団法人日本診療放射線技師会
- 診療放射線技師基礎技術講習 「一般撮影」

2. 令和元年10月29日(日)：15時30から

- 公益社団法人東京都診療放射線技師会
- ワンコインセミナー 「一般撮影を考える」

A photograph of a sunset over a mountain range. The sun is a bright yellow orb on the left side, partially obscured by a mountain peak. The sky is filled with soft, wispy clouds in shades of orange, yellow, and red. The mountains in the foreground are dark and silhouetted against the bright sky. The overall mood is peaceful and serene.

ご静聴ありがとうございました。