

## 肩関節

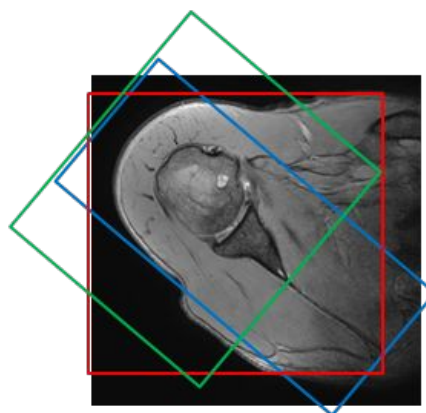
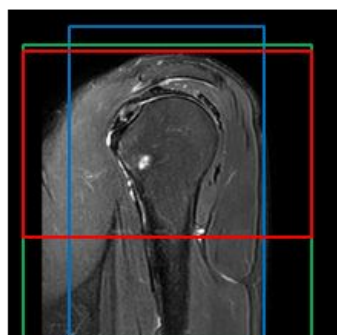
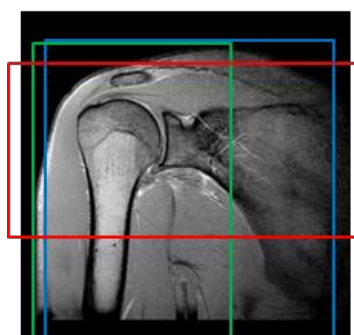
UpperExtremities→  
shoulder routine

- ①SURVEY
- ②SURVEY
- ③STIR cor
- ④T2\*W mFFE cor
- ⑤T1W cor
- ⑥STIR sag
- ⑦T2\*W mFFE tra

③④⑤ traで肩関節に垂直、sagで上腕骨に対して平行になるような角度に合わせる(青)  
棘下筋から肩甲下筋まで

⑥上腕に対し平行にあわせる(緑)  
(Corに対し垂直)  
Traで肩関節に対して垂直に合わせる  
上腕骨頭から肩甲骨Y字部分まで

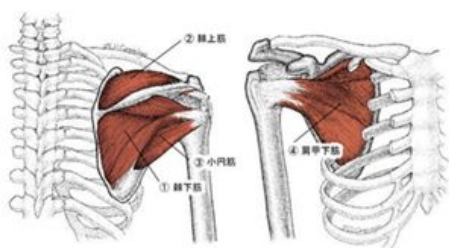
⑦corに対して肩関節に垂直(赤)  
肩鎖関節から肩関節が入る範囲  
sagで上腕骨に対して垂直



コイル→ dS Small Extr 8ch  
dS Interface使用

痛みのある患者は長時間体位が保持できるようにする。  
できるだけ、対象部位を磁場中心に近づける

呼吸によるアーチファクトに注意  
十分な説明・肩固め etc.....



## 上腕部・前腕部 (骨や筋・腱の外傷・炎症)

Upper Extremitie→Upper& Fore arm

① SURVEY

② SURVEY

③ STIR cor or sag

④ T1W cor or sag

⑤ T2W tra

⑥ T1W tra

⑦ STIR tra

⑧ STIR DWI tra

③④ 骨や筋に沿った角度で

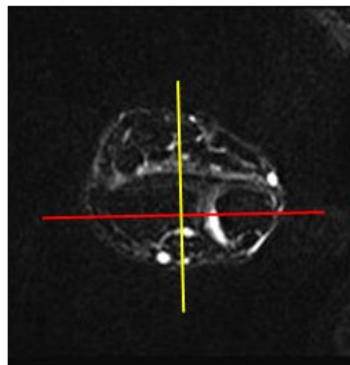
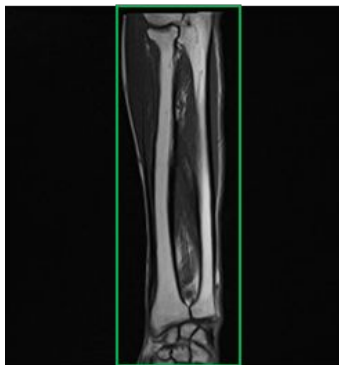
sag→範囲(緑),角度(黄)

cor→範囲(青),角度(赤)

⑤⑥⑦⑧ 骨や筋に沿った角度で

追加

※腫瘍の場合は別紙の腫瘍精査(大腿・下腿部)に準ずる。



コイル→ Anterior coil

痛みのある患者は長時間体位が保持できるようにする  
できるだけ, 対象部位を磁場中心に近づける(体を斜めにするetc...)

十分な説明・固定etc.....

# 肘関節

手上げの場合→Feet first, prone  
手さげの場合→Head first, supine

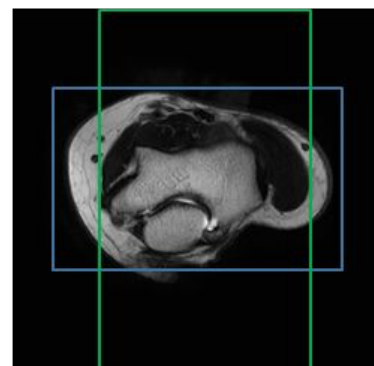
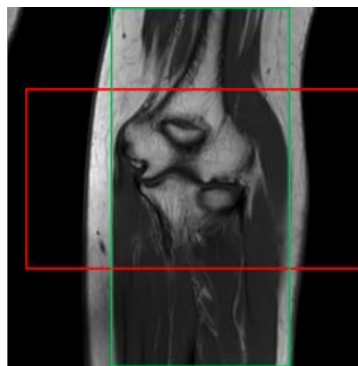
Upper Extremitie→ Elbow

- ① SURVEY
- ② SURVEY
- ③ STIR cor
- ④ T1W cor
- ⑤ STIR sag
- ⑥ T2W tra
- ⑦ T1W tra
- ⑧ STIR DWI tra

③④ 内外側上顆に平行 (青)

⑤ 内外側上顆を結んだ線に垂直 (緑)  
内外側副靱帯を含める

⑥⑦ ⑧内・外側副靱帯を含める (赤)



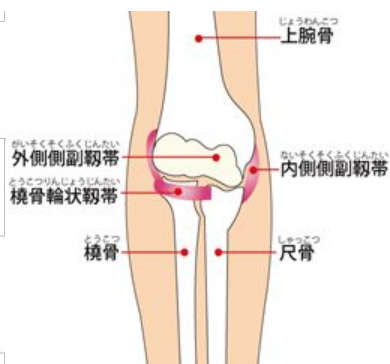
コイル→dS small Extr 8ch  
dS Interface使用

痛みのある患者は長時間体位が保持できるようにする。

できるだけ、対象部位を磁場中心に近づける

呼吸によるアーチファクトに注意

十分な説明・ポジショニング(腕はできるだけ回外位、掌に砂嚢乗せる)etc……



# 手関節

手上げの場合→Feet first, prone  
手さげの場合→ Head first, supine

Upper Extremitie→ Wrist

- ① SURVEY
- ② SURVEY
- ③ STIR cor
- ④ T2W cor
- ⑤ T1W cor
- ⑥ T2W tra
- ⑦ T1w tra
- ⑧ STIR DWI tra

③④⑤ 手関節中心

手根骨も含め骨が欠けないように(青)

橈骨・尺骨を結ぶ線に平行 手関節に垂直

⑥⑦⑧手根骨はすべて含める(赤)

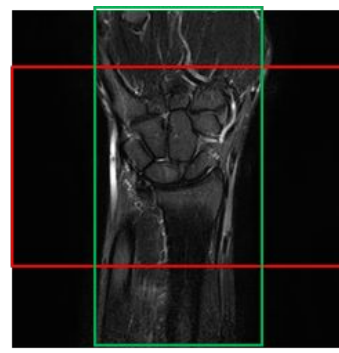
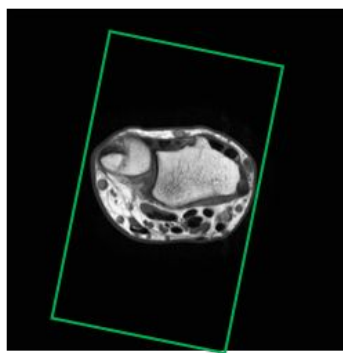
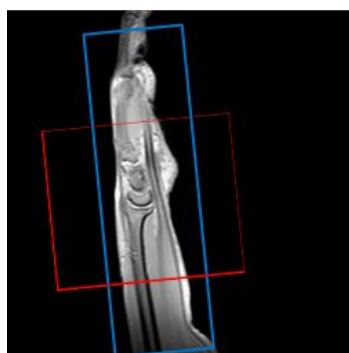
追加

TFCCの観察→3D\_mFFE

手根骨の病変→STIR tra

拳側および背側の靭帯損傷が疑われる場合

(緑)→STIR sag



コイル→dS small Extr 8ch  
dS Interface使用

痛みのある患者は長時間体位が保持できるようにする  
できるだけ、対象部位を磁場中心に近づける

十分な説明・固定etc.....





## 手・手指

手上げの場合→Feet first, prone  
手さげの場合→Head first, supine

### UpperExtremities

→Hand(Superman): 挙上可能

→Hand: 挙上不可

① SURVEY

② SURVEY

③ STIR cor or sag

④ T1W cor or sag

⑤ STIR cor or sag

⑥ T2W tra

⑦ T1W tra

⑧ STIR tra

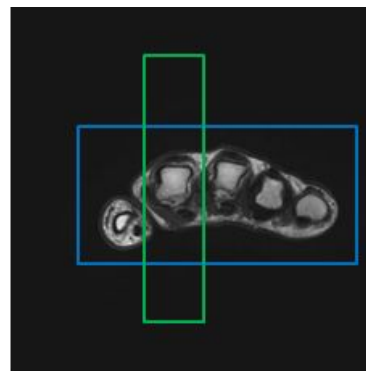
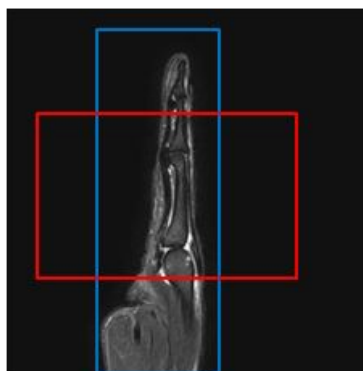
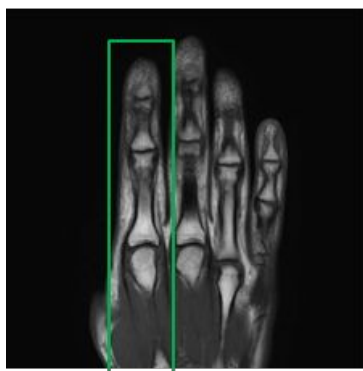
⑨ STIR DWI tra

③④ 骨に合わせた角度で  
病変が最も見やすい長軸方向で撮像  
場合により手全体を撮影

⑤ ③④と異なる長軸撮像を選ぶ  
正常な手指も一本は含める

Sag→緑 cor→青

⑥⑦⑧⑨ 病変部中心(赤)  
腫瘍の場合はマーカーをつけて撮影



コイル→ dS small Extr 8ch or micro coil  
dS Interface使用

### 【腕が挙上可能な場合】

- ・腹臥位で検側を挙上させる。  
できるだけ、対象部位を磁場中心に近づける(体を寄せる)
- ・顔の下にタオルを入れて横向きしてもらう
- ・痛みのある患者は長時間体位が保持できるようにする。

↓

無理してポジショニングをすると体勢がきつくモーションアーチファクトも多いので仰臥位でも可。

### 【腕が挙上不可の場合】

- ・仰臥位で検側を下垂させる
- ・撮影時、折り返りアーチファクトがでないように位相方向に注意する。

十分な説明・固定etc.....



## 股関節

Lower Extremities → Hip-joint

- ① SURVEY
- ② SURVEY
- ③ STIR cor
- ④ T2W cor
- ⑤ T1w cor
- ⑥ STIR tra
- ⑦ T1W tra
- ⑧ DWI tra

③④⑤ 大腿骨頭を中心にする(青)

⑥⑦⑧ 大腿骨頭を中心にする(赤)  
左右の大腿骨頭を結んだ線に垂直

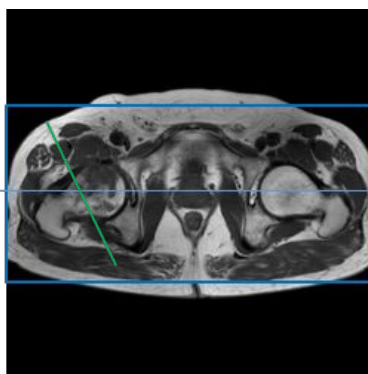
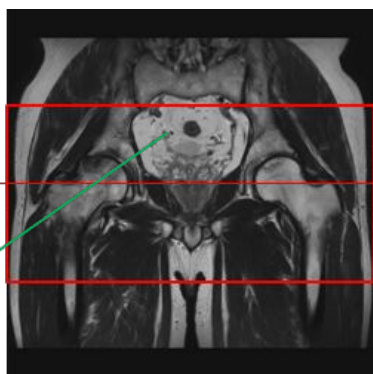
⑨ 左右の大腿骨頭を結んだ線に平行

⑩ 股関節にあわせる 患側に絞った  
撮影(緑)  
患側に絞った撮影

追加

- ・関節軟骨の観察  
⇒⑨ T2flash cor(両側)
- ・頸部骨折疑い・骨頭壊死  
⇒⑩ PWD sag(患側)

注意: 頸部骨折の症例では  
恥骨・坐骨・仙骨に骨折を伴う  
ことが多い



コイル→ Anterior coil

痛みのある患者は長時間体位が保持できるようにする.

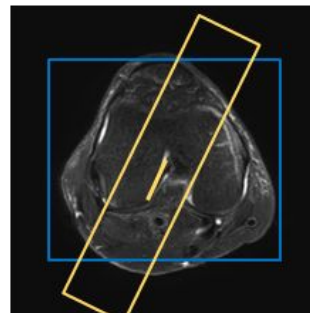
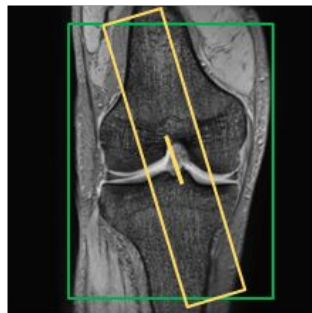
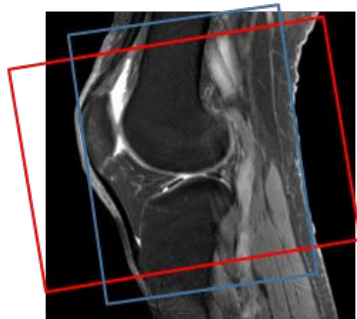
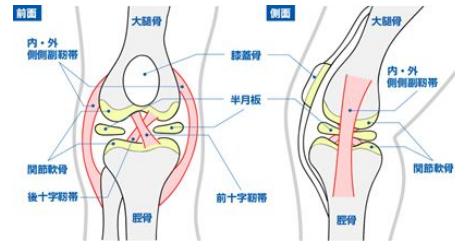
十分な説明・ポジショニング注意  
(足内旋、足の間にスポンジ挟む、足首に重り置く)  
etc.....

# 膝関節

Lower Extremitise→ Knee

- ① locaizer
- ② locaizer sag&cor
- ③ locaizer
- ④ FS-PDW sag
- ⑤ T1W sag
- ⑥ T2medic cor
- ⑦ PDW cor
- ⑧ STIR tra
- ⑨ PDW oblique

- ④⑤ tra: 外顆と内顆を結ぶ  
半月板をしっかり含める膝関節中心  
内・外側靱帯含める(緑)
- ⑥⑦ tra: 外顆と内顆を結ぶ  
sag : 半月板が垂直になるように(青)
- ⑧ 半月板に対して平行に下は膝蓋靱帯を  
含める(赤)
- ⑨ ACLに合わせて(黄色)



コイル→ dS knee 8ch

dS Interface使用

膝蓋骨の下が中心になるように膝  
の位置を調節する

十分な説明・ポジショニング  
(大腿・足首に砂嚢を乗せる)  
etc.....



## 大腿部・下腿部 (骨や筋・腱の外傷・炎症)

Lower Extremities→ Upper leg

Lower Extremities → Lower leg

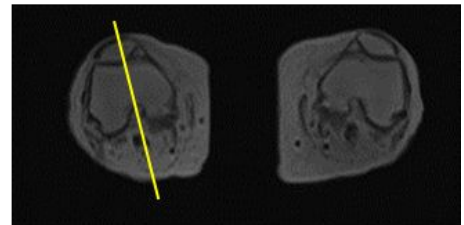
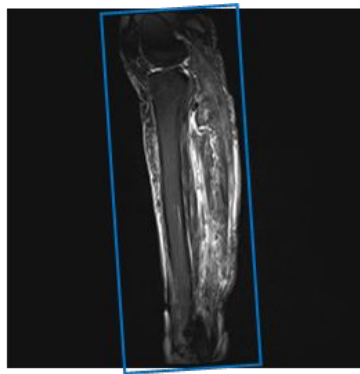
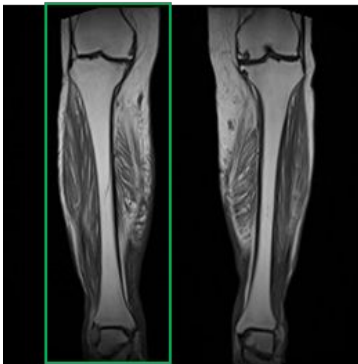
- ① SURVEY
- ② SURVEY
- ③ STIR cor
- ④ T1W cor
- ⑤ T2W tra
- ⑥ T1W tra
- ⑦ STIR tra
- ⑧ STIR DWI tra

- ③④ 骨や筋に沿った角度で  
sag→範囲(緑),角度(黄)  
cor→範囲(青)

- ⑤⑥⑦⑧ 骨や筋に沿った角度で

-----  
追加

※腫瘍の場合は別紙の腫瘍精査(大腿・下腿部)に準ずる。



コイル→ Anterior coil

バンドで固定し、下肢の間にスポンジ等を挟む  
砂嚢を上に乗せる

痛みのある患者は長時間体位が保持できるようにする。

十分な説明・固定 etc.....



## 足関節

### Lower Extremities → Ankle

① SURVEY

② SURVEY

③ STIR sag

④ T1W sag

⑤ STIR cor

⑥ T1W cor

⑦ T2W tra

⑧ STIR DWI tra

③④ 内・外顆を結ぶのに対して垂直  
(緑)

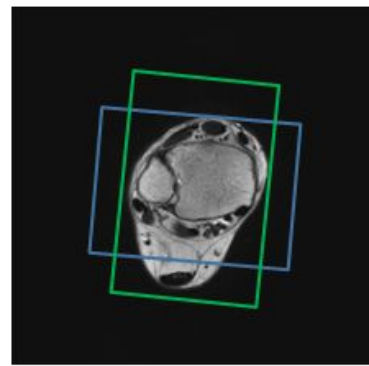
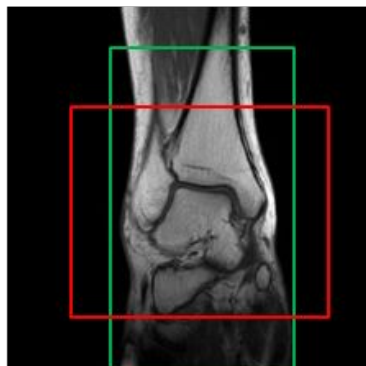
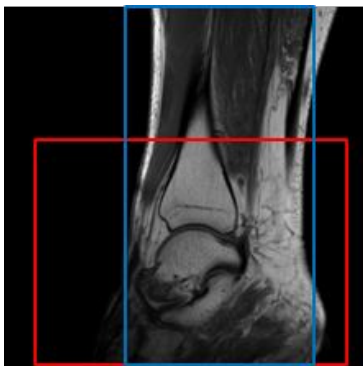
FOVは中足骨の中心から踵の  
皮膚面まで

⑤⑥ 内・外顆を結ぶのに対して平行  
(青)

足関節～距骨を含める

⑦⑧ corに対して垂直

足関節～踵骨まで含める (赤)



コイル→ dS small Extr 8ch  
dS Interface使用

足関節が自然な状態で Flex coilを巻く  
できるだけ動かないように砂囊を乗せる

十分な説明・ポジショニング  
(大腿、足関節の横に砂囊を乗せる) etc...

## 足部

Lower Extremities→ Foot Rt. or Lt.

① SURVEY Wide

② SURVEY Small

③ STIR sag

④ T1W sag

⑤ STIR cor

⑥ T1W cor

⑦ STIR tra

⑧ T2W tra

⑨ T1W tra

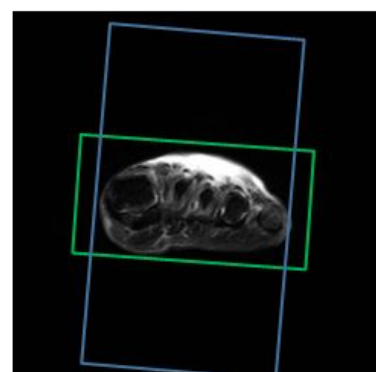
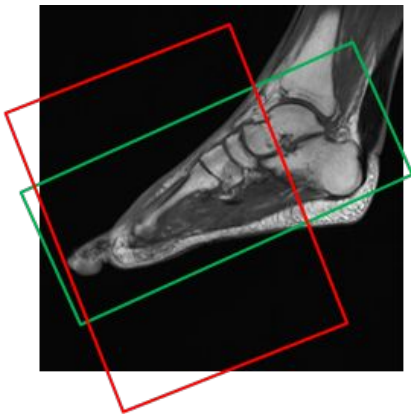
⑩ STIR DWI tra

③④ 足部全体 足首も (青)

⑤⑥ 病変部 (緑)

⑦⑧⑨⑩ 病変部 (赤)

(図は中足骨の場合)



コイル→ head neck coil もしくは dS small Extr 8ch ,  
dS Interface使用

検側を head neck coil内に収める。  
足先および Head neck coil内にスポンジを入れる。  
非検側を Head neck coil外へ置く。  
十分な説明・固め etc.....



## 足部(骨髓炎精査)

Lower Extremities→ Foot Rt. or Lt.

① SURVEY Wide

② SURVEY Small

③ STIR sag

④ T1 sag

⑤ STIR cor

⑥ T1 cor

⑦ STIR tra

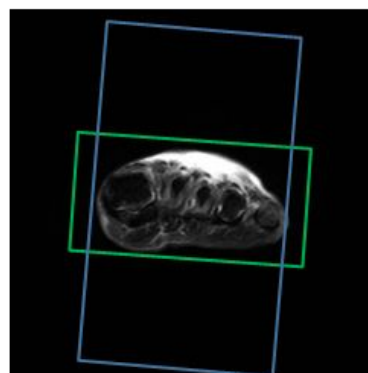
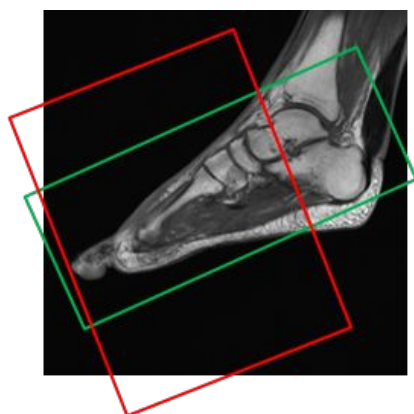
③ 足部全体 足首も(青)

⑤⑥ 病変部中心(緑)

⑦⑧⑨ 検査対象部位を基準に

位置決め(赤)

(図は中足骨の場合です)



コイル→ head neck coil

検側をhead neck coil内に収める。  
足先およびHead neck coil内にスポンジを入れる  
非検側をHead neck coil外へ置く  
十分な説明・固めetc.....



## アキレス腱

LowerExtremities→Ankle→Achilles

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| ① Survey   | ③④⑤ 内・外顆を結ぶのに対して垂直 |
| ② Survey   | ⑥ アキレス腱が入るまで       |
| ③ STIR sag |                    |
| ④ T2W sag  |                    |
| ⑤ T1W sag  | ※FOV               |
| ⑥ T2W tra  | 断裂精査の場合            |

→ 下腿の下1/3～踵骨

アキレス腱炎精査の場合

→下腿の下1/2～踵骨

コイル→ dS small Extr 8ch  
dS Interface使用

足関節が自然な状態で Flex coilを巻く  
できるだけ動かないように砂嚢を乗せる

十分な説明・ポジショニング(大腿、足関節の横  
に砂嚢を乗せる) etc・・