

肩關節

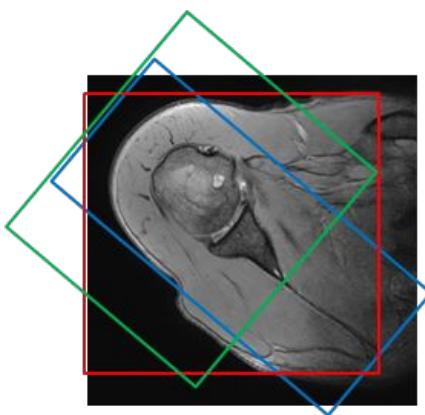
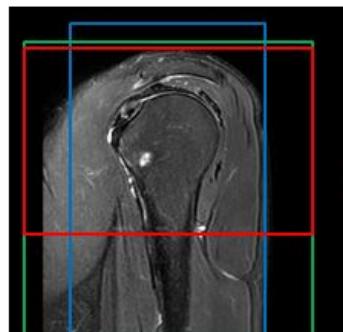
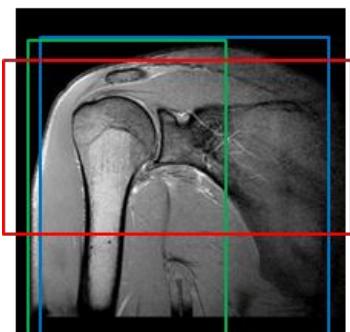
UpperExtremities→ shoulder routine

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

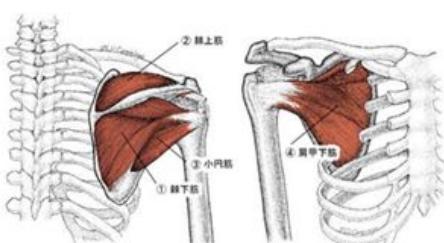
⑦corに対して肩関節に垂直（赤）
肩鎖関節から肩関節が入る範囲
sagで上腕骨に対して垂直



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



上腕部・前腕部 (骨や筋・腱の外傷・炎症)

Upper Extremity→Upper & Fore arm

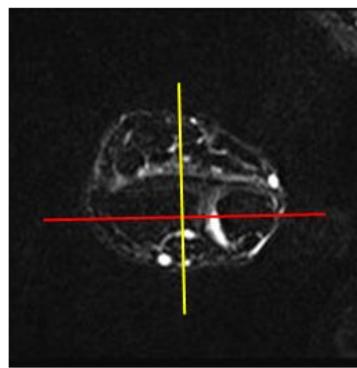
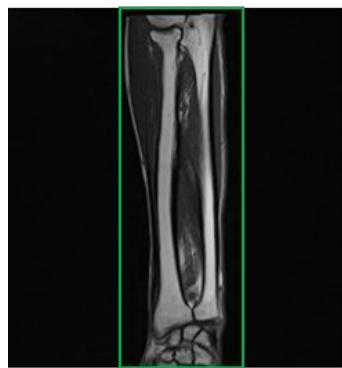
- ① SURVEY
- ② SURVEY
- ③ STIR cor or sag
- ④ T1W cor or sag
- ⑤ T2W tra
- ⑥ T1W tra
- ⑦ STIR tra
- ⑧ STIR DWI tra

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

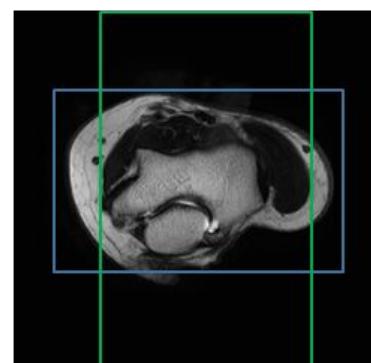
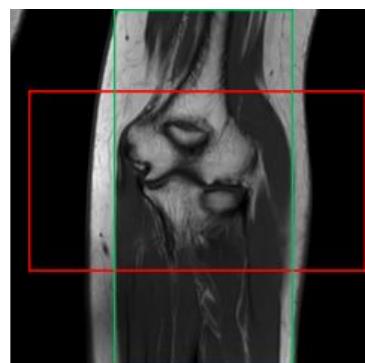
Upper Extremity→ Elbow

- 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)
内外側副靭帯を含める

⑥⑦⑧内・外側副靭帯を含める (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 Extremity→ 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

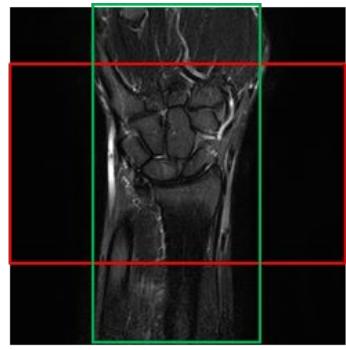
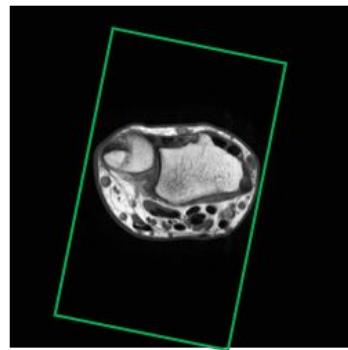
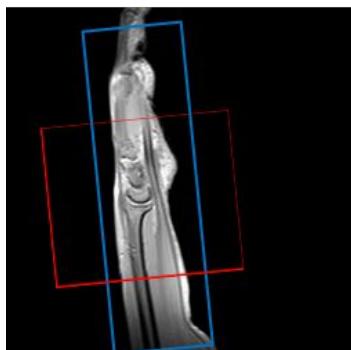
⑥⑦⑧手根骨はすべて含める(赤)

追加

TFCCの観察→3D_mFFE

手根骨の病変→STIR tra

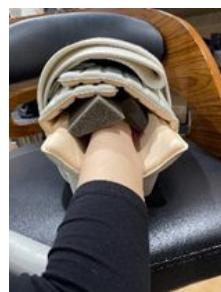
拳側および背側の靭帯損傷が疑われる場合
(緑)→STIR sag



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): 拳上可能

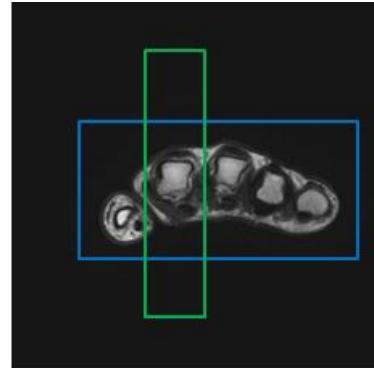
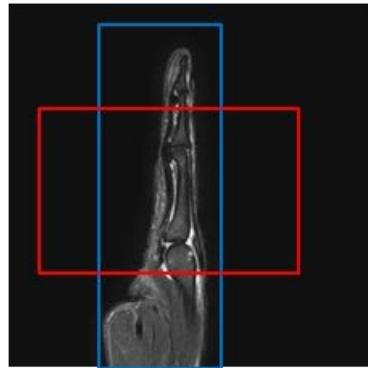
→Hand: 拳上不可

- 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

【腕が拳上可能な場合】

- ・腹臥位で検側を拳上させる。
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。

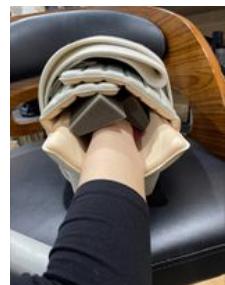
↓

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。

【腕が拳上不可の場合】

- ・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

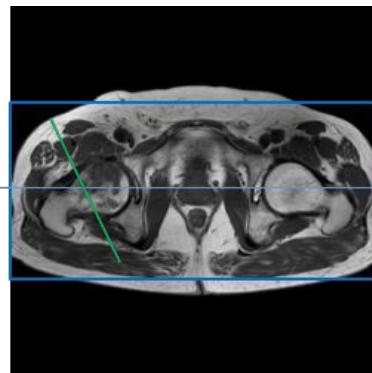
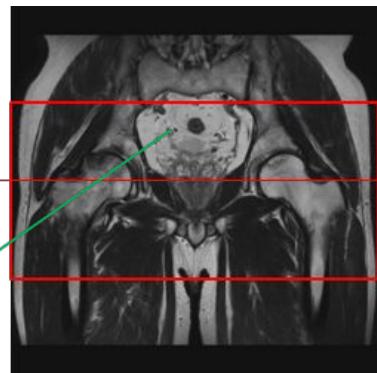
追加

- ・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)

- 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

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

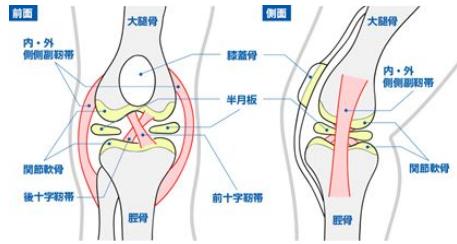


コイル→Anterior coil

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....

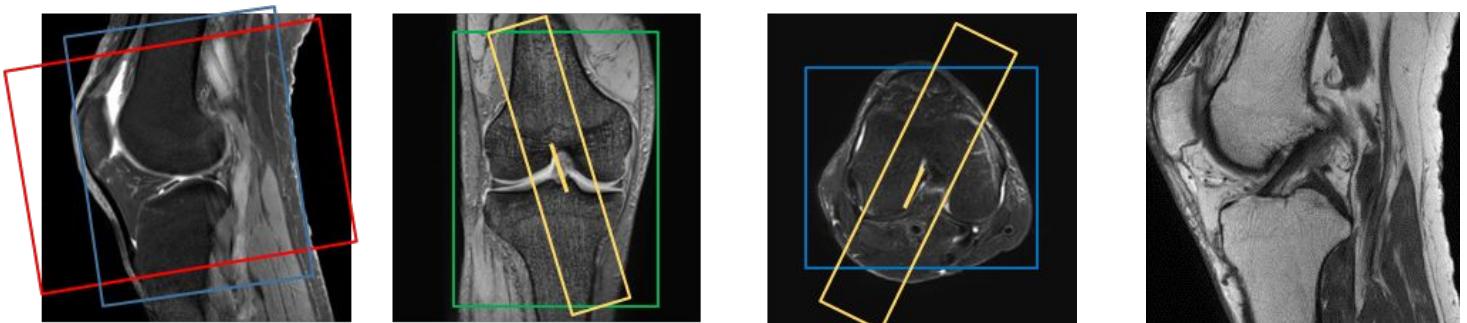
膝関節



Lower Extremity → Knee

- ① locaizer
- ② locaizer sag&cor
- ③ locaizser
- 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・外側靭帯含める(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靭帯を
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

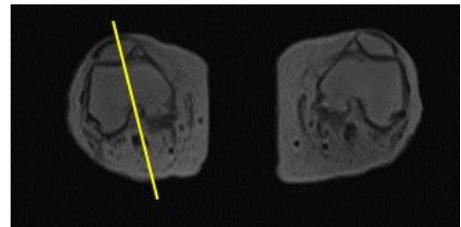
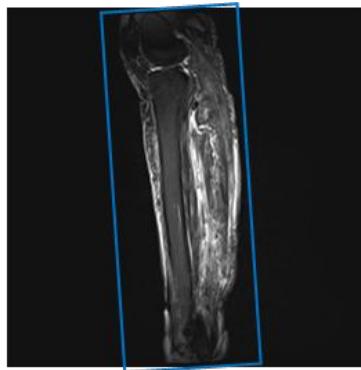
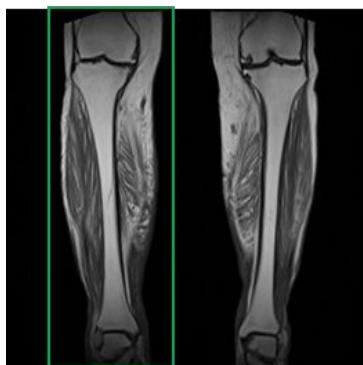
- ① SURVEY
- ② SURVEY
- ③ STIR cor
- ④ T1W cor
- ⑤ T2W tra
- ⑥ T1W tra
- ⑦ STIR tra
- ⑧ STIR DWI tra

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。

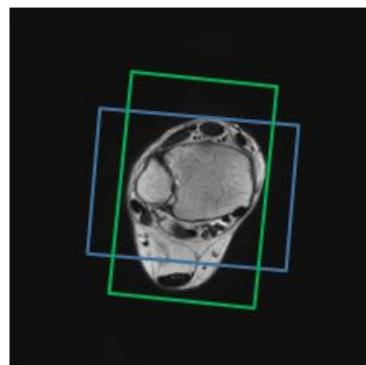
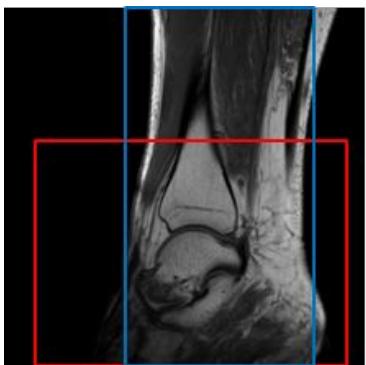
十分な説明・固定 etc……

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
- ⑦⑧cor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...

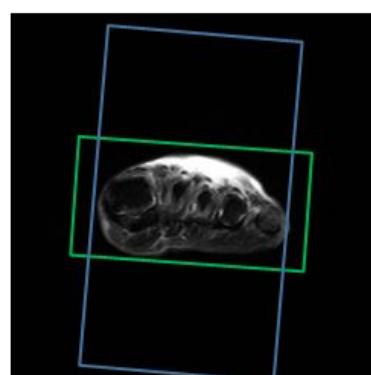
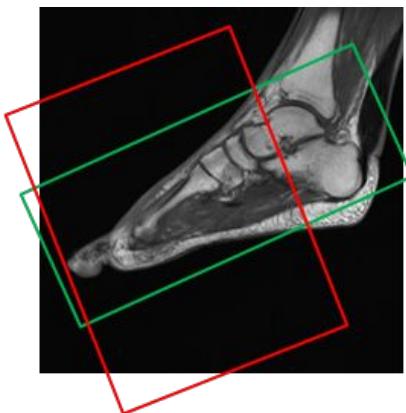
足部

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

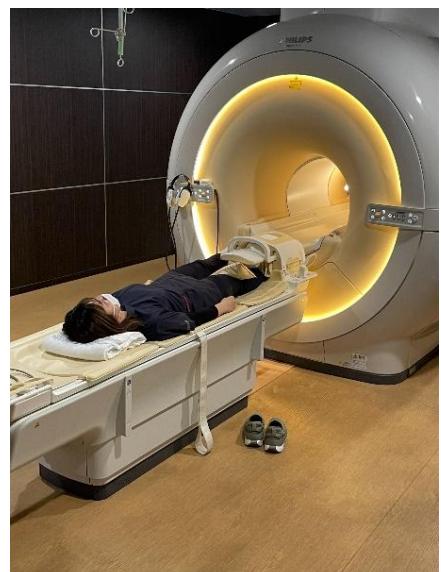
- ③④ 足部全体 足首も(青)
- ⑤⑥ 病変部(緑)
- ⑦⑧⑨⑩病変部(赤)

(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……

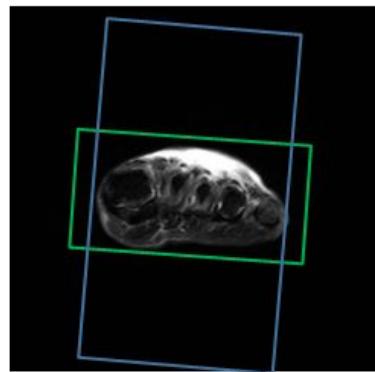
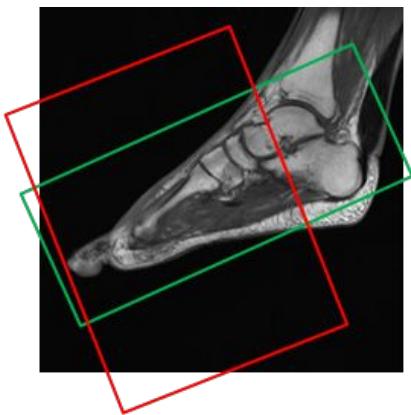


足部(骨髓炎精査)

Lower Extremities→ Foot Rt. or Lt.

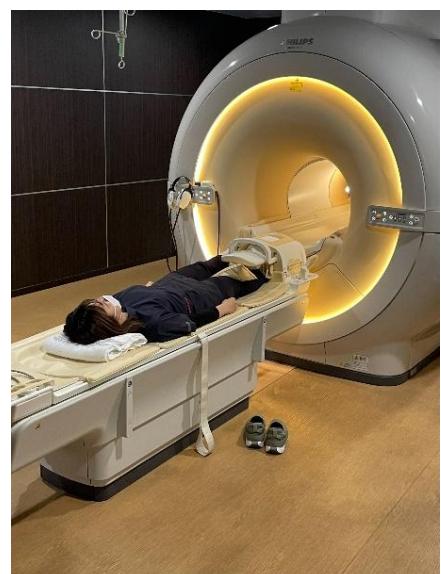
- ① SURVEY Wide
- ② SURVEY Small
- ③ STIR sag
- ④ T1 sag
- ⑤ STIR cor
- ⑥ T1 cor
- ⑦ STIR tra

- 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 | ※FOV |
| ⑤ T1W sag | 断裂精査の場合 |
| ⑥ T2W tra | → 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..