

肩関節

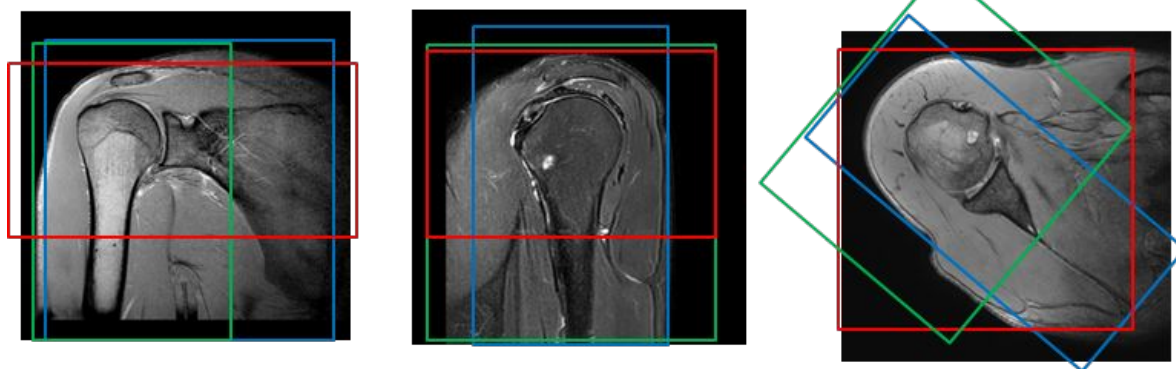
Upper Extremities→shoulder routine

- ①localizer
- ②localizer sag & cor
- ③localizer tra
- ④STIR cor
- ⑤T2medic cor
- ⑥T1W cor
- ⑦STIR sag
- ⑧T2medic tra

④⑤⑥ tra: 肩関節に垂直
Sag: 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

⑦上腕に対し平行にあわせる(緑)
(Corに対し垂直)
Tra: 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

⑧cor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



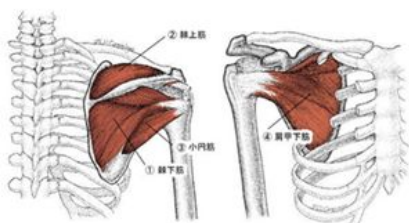
コイル→ Flex Large coil
折り曲げて使用。
バンドで固定し、砂嚢を上に乗せる

痛みのある患者は長時間体位が保持できるようにする
必要以上に斜位をとると体勢がきつく呼吸アーチファクトも多いので仰臥位でOK。



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)

Upper Extremities→Upper &
Fore arm

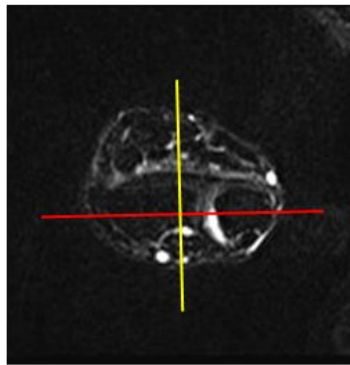
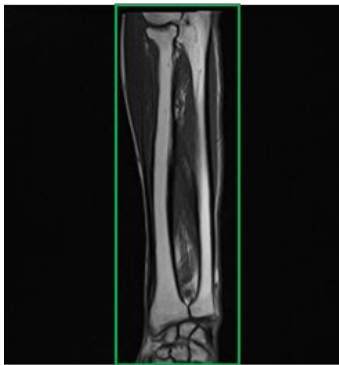
- ① locaizer
- ② locaizer sag&cor
- ③ locaizer tra
- ④ STIR cor cor or sag
- ⑤ T1W cor or sag
- ⑥ T2W tra
- ⑦ T1W tra
- ⑧ STIR tra
- ⑨ DWI tra

- ④⑤ 骨や筋に沿った角度で
sag→範囲(緑),角度(黄)
cor→範囲(青),角度(赤)

- ⑥⑦⑧⑨ 骨や筋に沿った角度
-

追加

※腫瘍の場合は別紙の腫瘍精査に準
ずる。



コイル→Flex Large 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...

大腿部・下腿部 (骨や筋・腱の外傷)

Lower Extremities

→femur or leg(long)→femur

Lower Extremities

→ femur or leg(long)→leg

④⑤ 両側

骨や筋に沿った角度で

sag→範囲(緑),角度(黄)

cor→範囲(青)

① locaizer

② locaizer sag&cor

③ locaizer

④ STIR cor

⑤ T1W cor

⑥ T2W tra

⑦ T1W tra

⑧ STIR tra

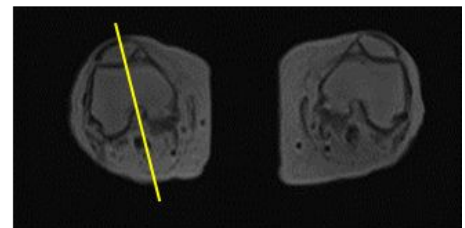
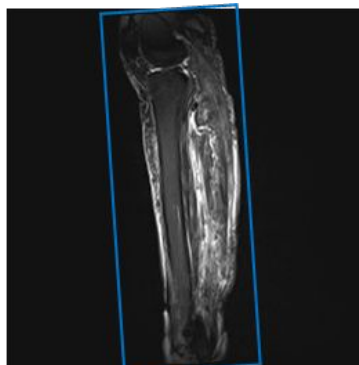
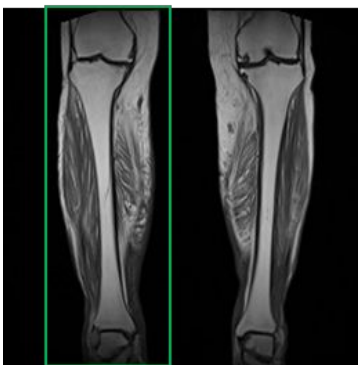
⑨ DWI tra

⑥⑦⑧⑨両側

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に準ずる



コイル→ Flex Large 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.....

肘関節

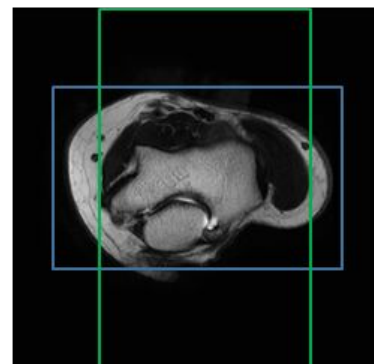
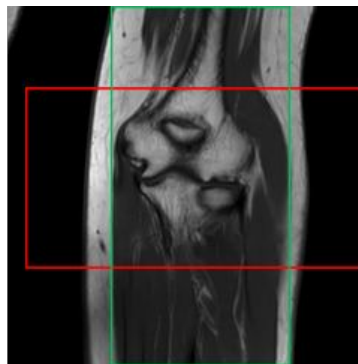
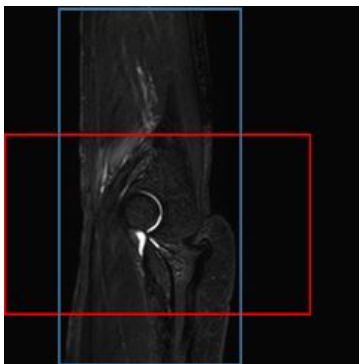
Upper Extremities→ Elbow

- ① localizer
- ② localizer sag&cor
- ③ localizer
- ④ STIR cor
- ⑤ T1W cor
- ⑥ STIR sag
- ⑦ T2W tra
- ⑧ T1W tra
- ⑨ DWI tra

④⑤ 内外側上顆に平行 (青)

⑥ 内外側上顆を結んだ線に垂直 (緑)
内外側副靱帯を含める

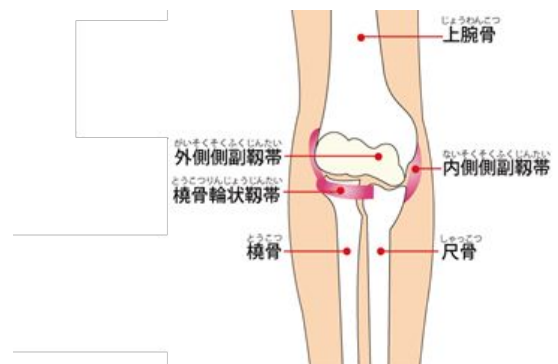
⑦⑧⑨ 内外側上顆に平行 (赤)
内・外側副靱帯を含める



コイル→ Flex Large 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

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→Head first,仰臥位
手さげの場合→Feet first,仰臥位

Upper Extremities→ Wrist

- ① localizer
- ② localizer sag&cor
- ③ localizer
- ④ STIR cor
- ⑤ T2W cor
- ⑥ T1W cor
- ⑦ T2W tra
- ⑧ T1w tra
- ⑨ DWI tra

④⑤⑥ 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

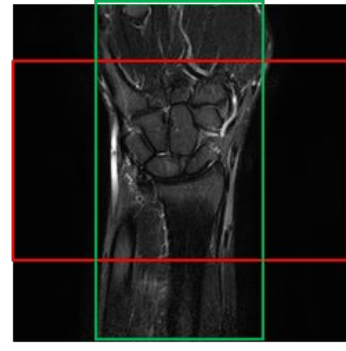
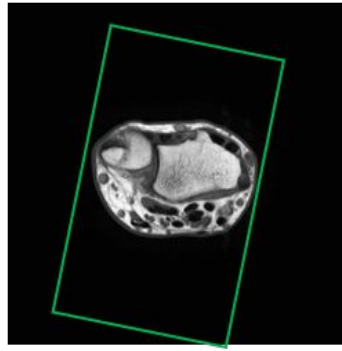
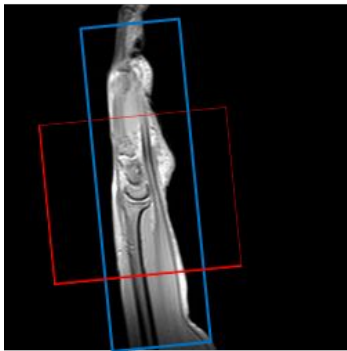
⑦⑧⑨ 手根骨はすべて含める(赤)

追加

TFCCの観察→3D-T2medic cor

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→ Flex small coil

できるだけ、対象部位を磁場中心に近づける

【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.手のひら上にする

・撮影時、折り返し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.....



手・手指

手上げの場合→Head first,仰臥位
手さげの場合→Feet first,仰臥位

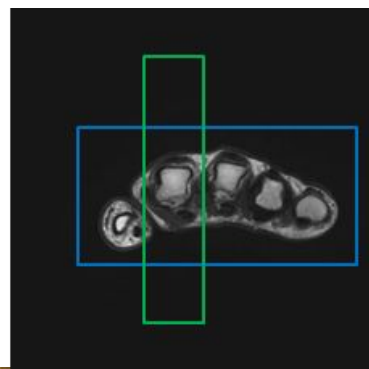
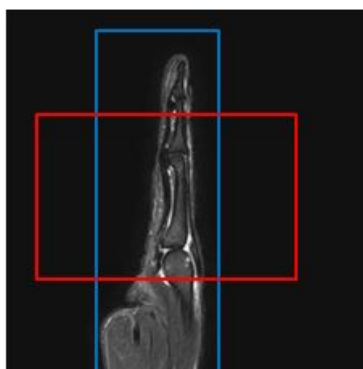
Upper Extremitise→ finger

- ① localizer
- ② localizer sag&cor
- ③ localizer
- ④ STIR cor or sag
- ⑤ T1W cor or sag
- ⑥ STIR cor or sag
- ⑦ T2W tra
- ⑧ T1W tra
- ⑨ STIR tra
- ⑩ DWI tra

④⑤ 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

⑥ ④⑤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)

⑦⑧⑨⑩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→ Flex small coil or micro coil

【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

【腕が挙上不可の場合】

- ・仰臥位で検側を下垂させる

十分な説明・固定 etc.....



股関節

Lower Extremities → Hip joint

- ① localizer
- ② localizer sag&cor
- ③ localizer
- ④ STIR cor
- ⑤ T2W cor
- ⑥ T1W cor
- ⑦ STIR tra
- ⑧ T1W tra
- ⑨ DWI tra

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)

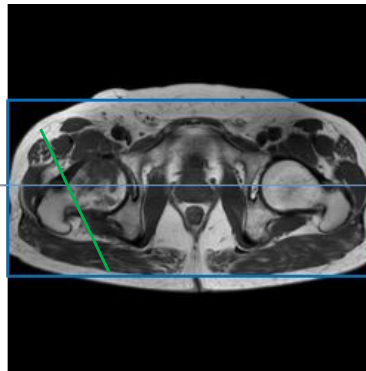
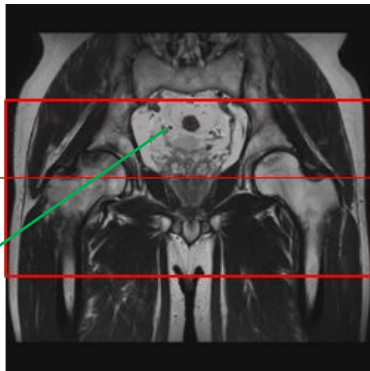
④⑤⑥ 大腿骨頭を中心にする(青)
左右の大腿骨頭を結んだ線に平行

⑦⑧⑨ 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

追加

- 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)

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 → Body Matrix

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

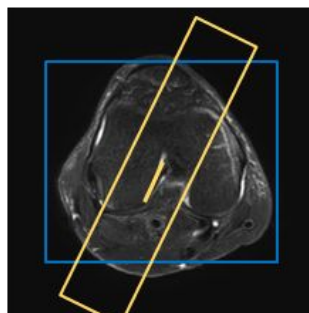
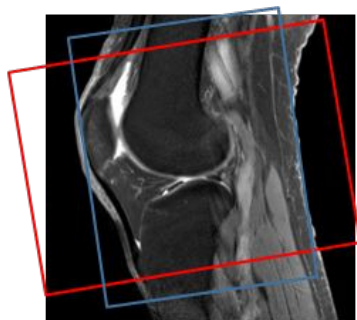
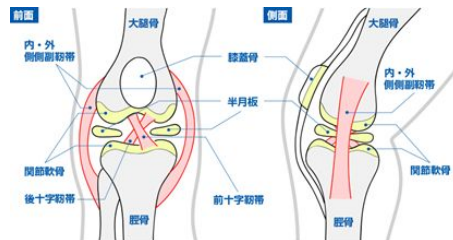
- ① locaizer
- ② locaizer sag&cor
- ③ locaizer
- ④ FS-PDW sag
- ⑤ T1W sag
- ⑥ T2medic cor
- ⑦ PDW cor
- ⑧ STIR tra
- ⑨ PDW oblique

④⑤tra: 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)

⑥⑦tra: 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)

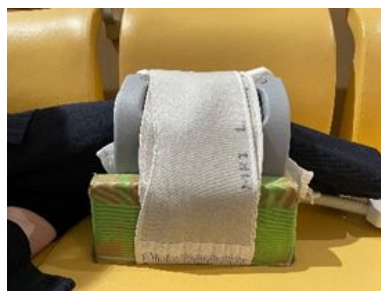
⑨ACLに合わせて(黄色)



コイル→ Flex Large coil

バンド→くぼみのある台→コイル
膝蓋骨の下が中心になるように
膝の位置を調節する
膝下にクッションなど入れて
軽く曲げる
できるだけ, 対象部位を磁場中心
に近づける

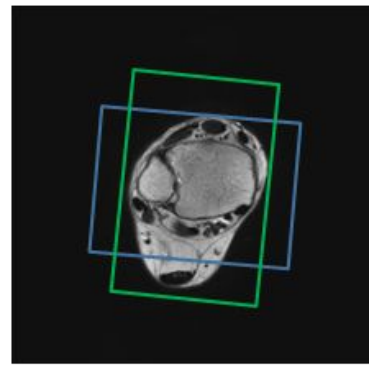
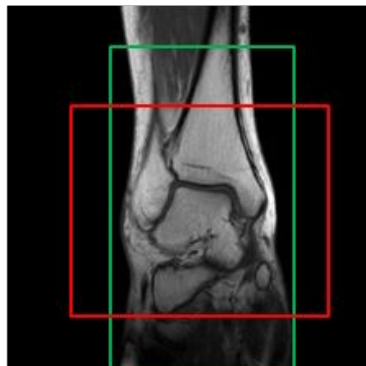
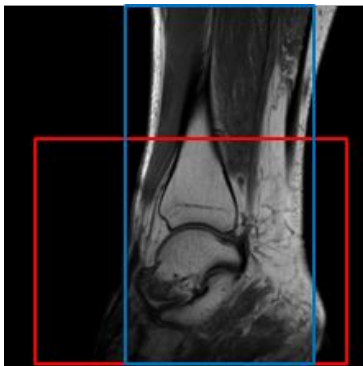
十分な説明・ポジショニング
(大腿・足首に砂嚢を乗せる)
etc.....



足関節

Lower Extremities→ Ankle

- ① localizer
 - ② localizer sag&cor
 - ③ localizer
 - ④ STIR sag
 - ⑤ T1W sag
 - ⑥ STIR cor
 - ⑦ T1W cor
 - ⑧ T2W tra
 - ⑨ DWI tra
- ④⑤ 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
 - ⑥⑦ 内・外顆を結ぶのに対して平行(青)
足関節～距骨を含める
 - ⑧⑨ corに対して垂直
足関節～踵骨まで含める(赤)



コイル→ Flex Large coil

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.....



アキレス腱

Lower Extremities→Ankle→Achilles

- | | |
|----------------------|--------------------|
| ①localizer | ④⑤⑥ 内・外顆を結ぶのに対して垂直 |
| ②localizer_sag & cor | ⑦アキレス腱が入るまで |
| ③localizer_tra | |
| ④STIR sag | ※FOV |
| ⑤T2W sag | 断裂精査の場合 |
| ⑥T1W sag | → 下腿の下1/3～踵骨 |
| ⑦T2W tra | アキレス腱炎精査の場合 |
| | → 下腿の下1/2～踵骨 |

コイル→ Flex Large coil or Head Matrix

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

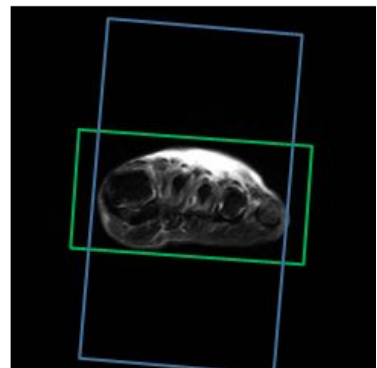
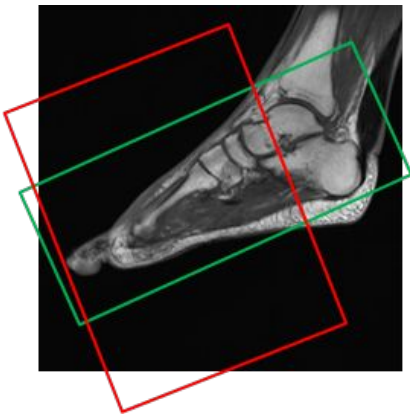
検側を Head Matrix内に収める
足先および Head Matrix内にスポンジを入れる
非検側を Head Matrix外へ置く

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 head coil

- ① localizer
 - ② localizer_sag&cor
 - ③ localizer_tra
 - ④ localizer_sag&cor
 - ⑤ STIR sag
 - ⑥ STIR cor
 - ⑦ T1W cor
 - ⑧ STIR tra
 - ⑨ T2W tra
 - ⑩ T1W tra
 - ⑪ DWI tra
- ⑤ 足部全体 足首も(青)
 - ⑥⑦ 病変部(緑)
 - ⑧⑨⑩⑪ 病変部(赤)(図は中足骨の場合)



コイル→ Head Matrix もしくは Flex Large coil

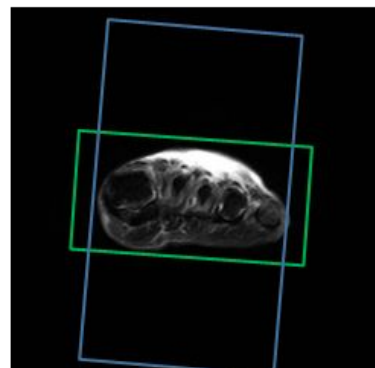
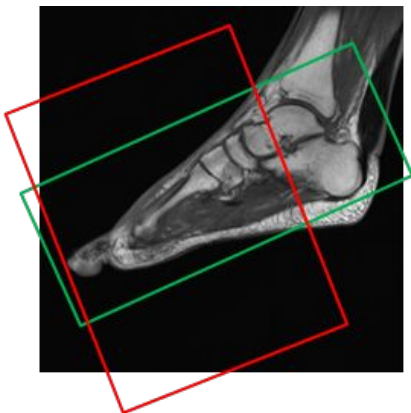
検側をHead Matrix内に収める。
足先およびHead Matrix内にスポンジを入れる。
非検側をHead Matrix外へ置く。
十分な説明・固めetc.....



足部(骨髄炎精査)

Lower Extremities→ Foot-headcoil

- ① localizer
 - ② localizer_sag&or
 - ③ localizer_Tra
 - ④ STIR sag blade
 - ⑤ T1W sag
 - ⑥ STIR cor blade
 - ⑦ T1W cor
 - ⑧ STIR tra blade
- ③④ 足部全体 足首も(青)
 - ⑤⑥病変部中心(緑)
 - ⑦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 Matrix もしくは Flex Large coil

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

