



原点合わせ

原点合わせ

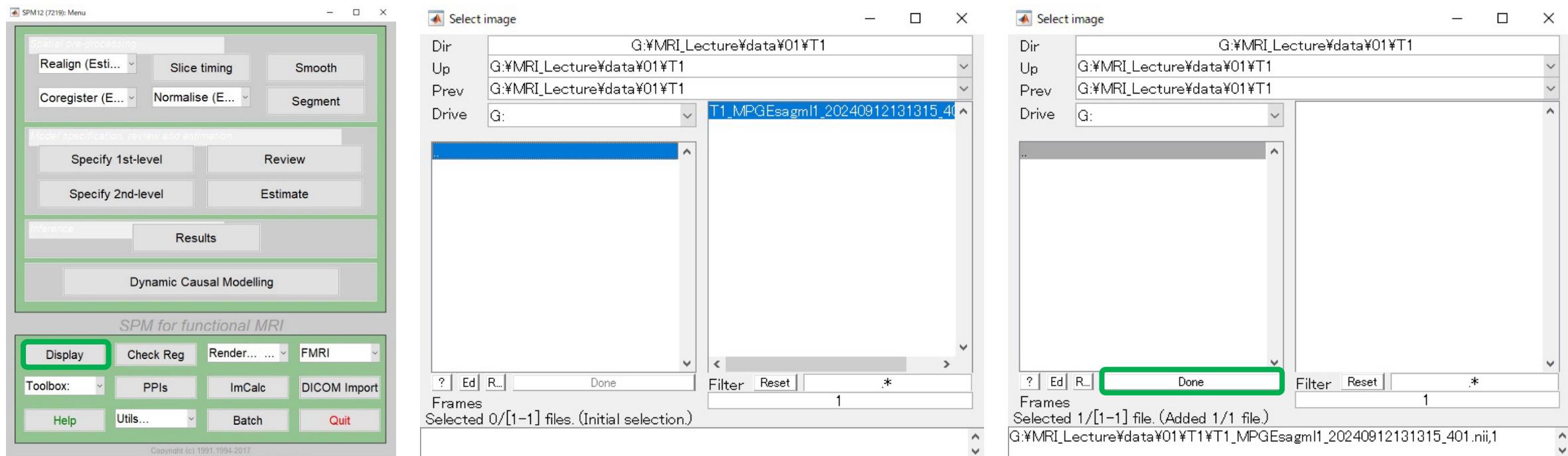
標準化の過程でほとんどのズレは吸収されるのでやらない人も多い

ただ、まれに構造画像の位置がうまくいかない場合がある

その場合、手動で座標を合わせる必要がある

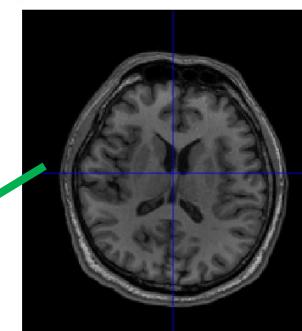
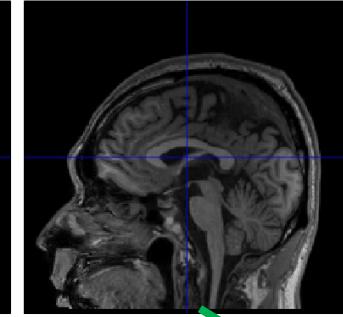
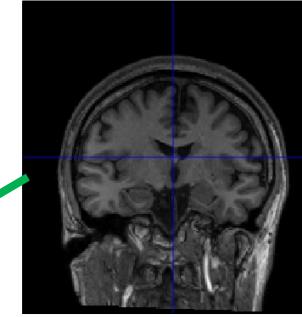
最初から全員分座標修正できればよいが、先に前処理を行ってエラーになった実験参加者のみ、修正してから前処理をしなおす方法も

MenuウィンドウのDisplayから構造画像を選択（クリック）でDoneを押す



グラフィックウィンドウに構造画像の冠状断 (Coronal plane)、矢状断 (sagittal plane)、水平断 (axial plane) が表示される

SPM12 (7219): Graphics
ファイル(F) 撮影(E) 表示(V) 挿入(I) ツール(T) デスクトップ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H) SPM Figure



冠状断
Coronal plane

水平断
Axial plane

Crosshair Position		Origin
mm:		
vx:		
Intensity:		
right {mm}	0	
forward {mm}	0	
up {mm}	0	
pitch {rad}	0	
roll {rad}	0	
yaw {rad}	0	
resize {x}	1	
resize {y}	1	
resize {z}	1	

File: .._20240912131315_401.nii
Dimensions: 196 x 224 x 224
Datatype: int16
Intensity: Y = 384.013 X
TE=3.2; Time=133117.660

Vox size: 1 x 1 x 1
Origin: 104 94.2 67.2
Dir Cos: 0.996 0.086 0.036
-0.086 0.996 -0.005
-0.036 0.002 0.999

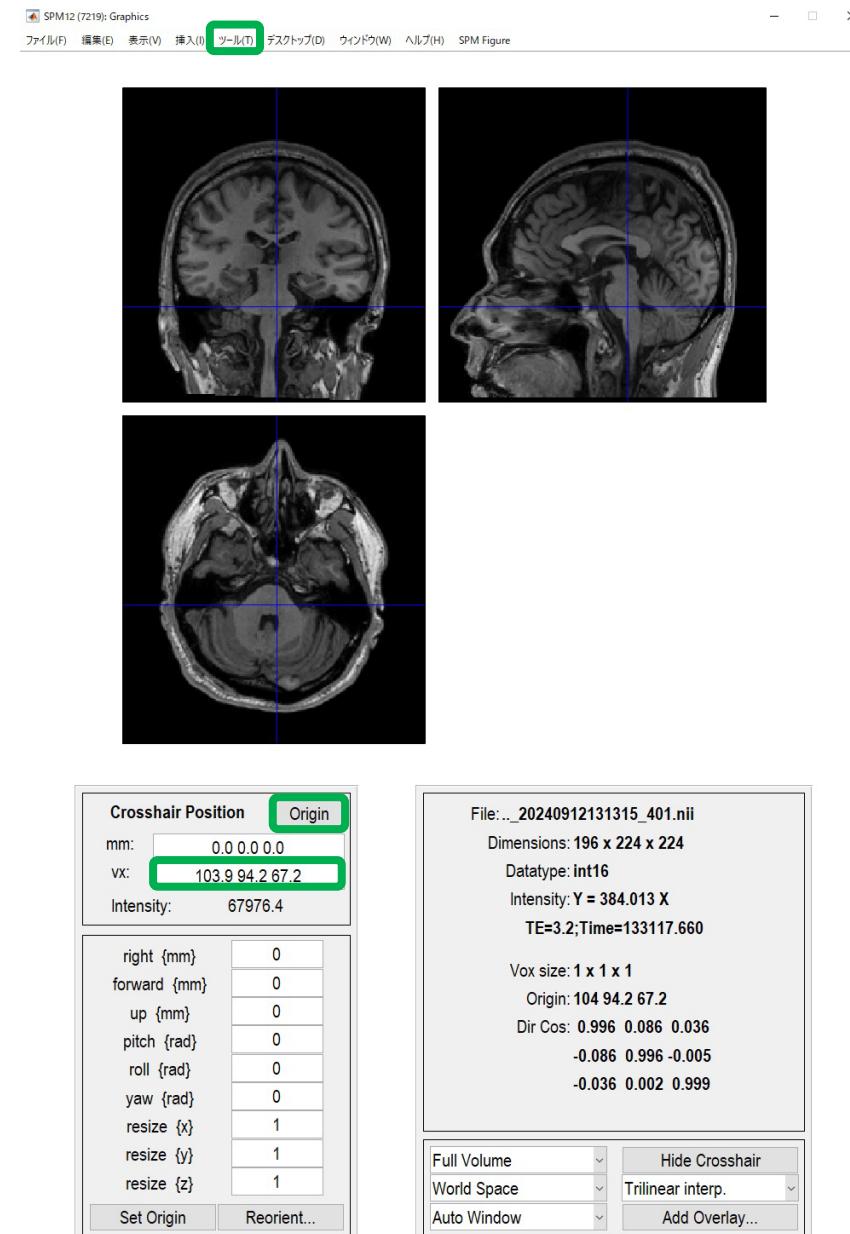
原点合わせ

Originを押すと現時点での原点に青い十字が移動する(crosshair positionのmm欄に青い十字の座標位置が“0.0 0.0 0.0”と表示される)

設定された原点が、著しくMNI座標原点とずれていると標準化がうまくいかなくなる

青十字はマウスで自由に動かせる

ツール→ズームインを選択した状態で画像をクリックすると拡大できる(青十字を移動させるときはズームインの✓を解除)

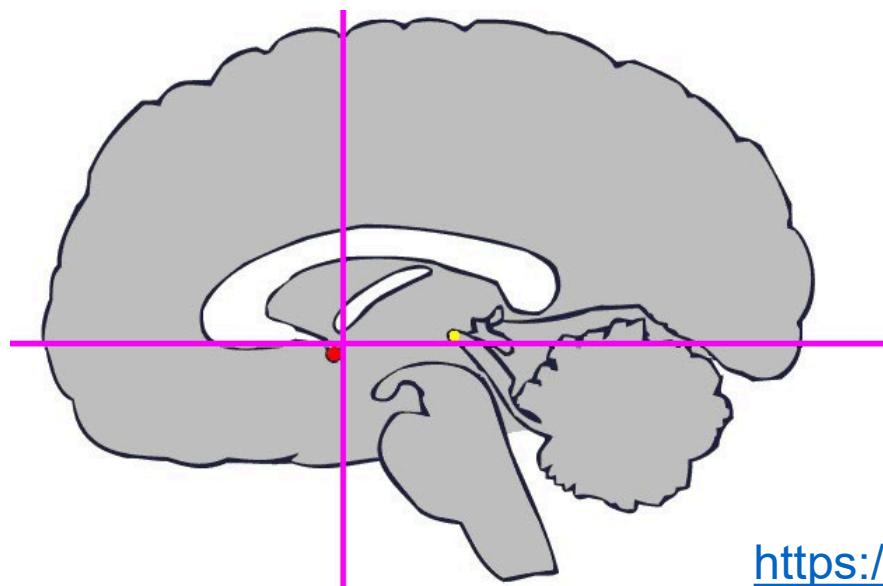


原点合わせ

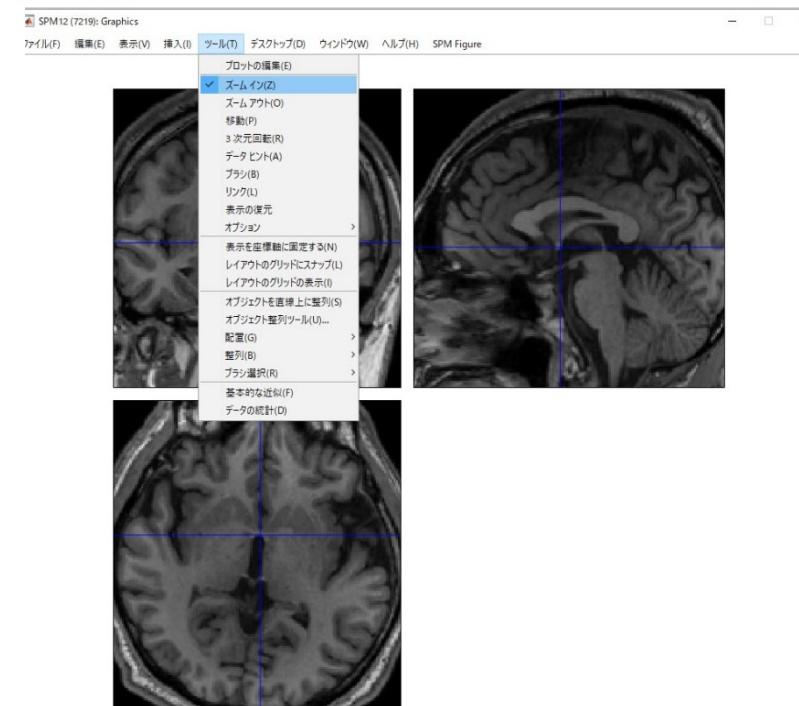
AC-PCラインに基づき、目視で青十字を本来の原点に移動させる

AC (anterior commissure: 下の図の赤い点) と PC (posterior commissure: 下の図の黄色い点) を探す

ACとPCを結ぶ平面と、矢状断の中心（ほぼ大脳縦裂）の交点を原点



ズームインをつかったときは、再びズームインをクリックして✓を外してから青十字を動かそう



<https://www.nemotos.net/?p=24> より

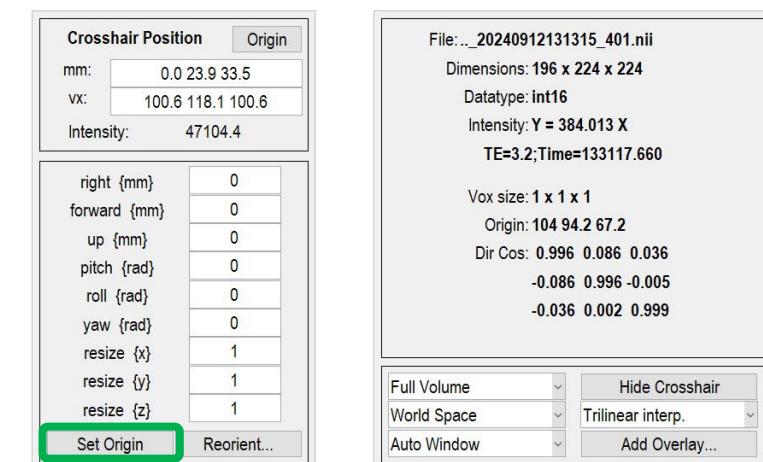
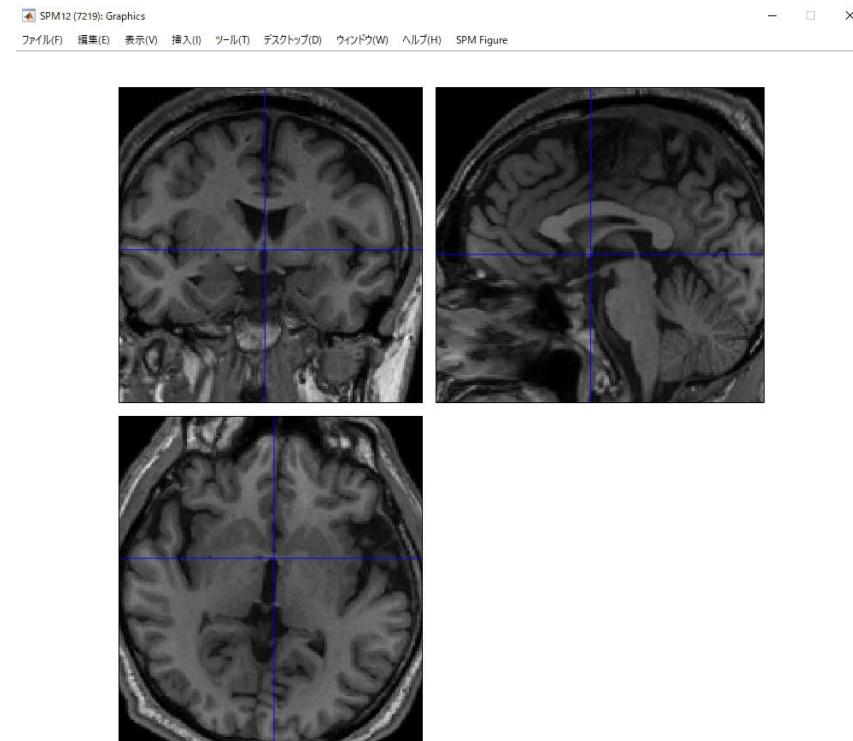
原点合わせ

原点らしいところに青十字を置くことができたら、Set Originで原点を更新

最終的には標準化の際に調整されるので、だいたいでいい

PCが見つけづらいときは、左右に振ってみると見つかることが多い

Set Originが完了すると、crosshair positionのmmでの座標が“0.0 0.0 0.0”になる

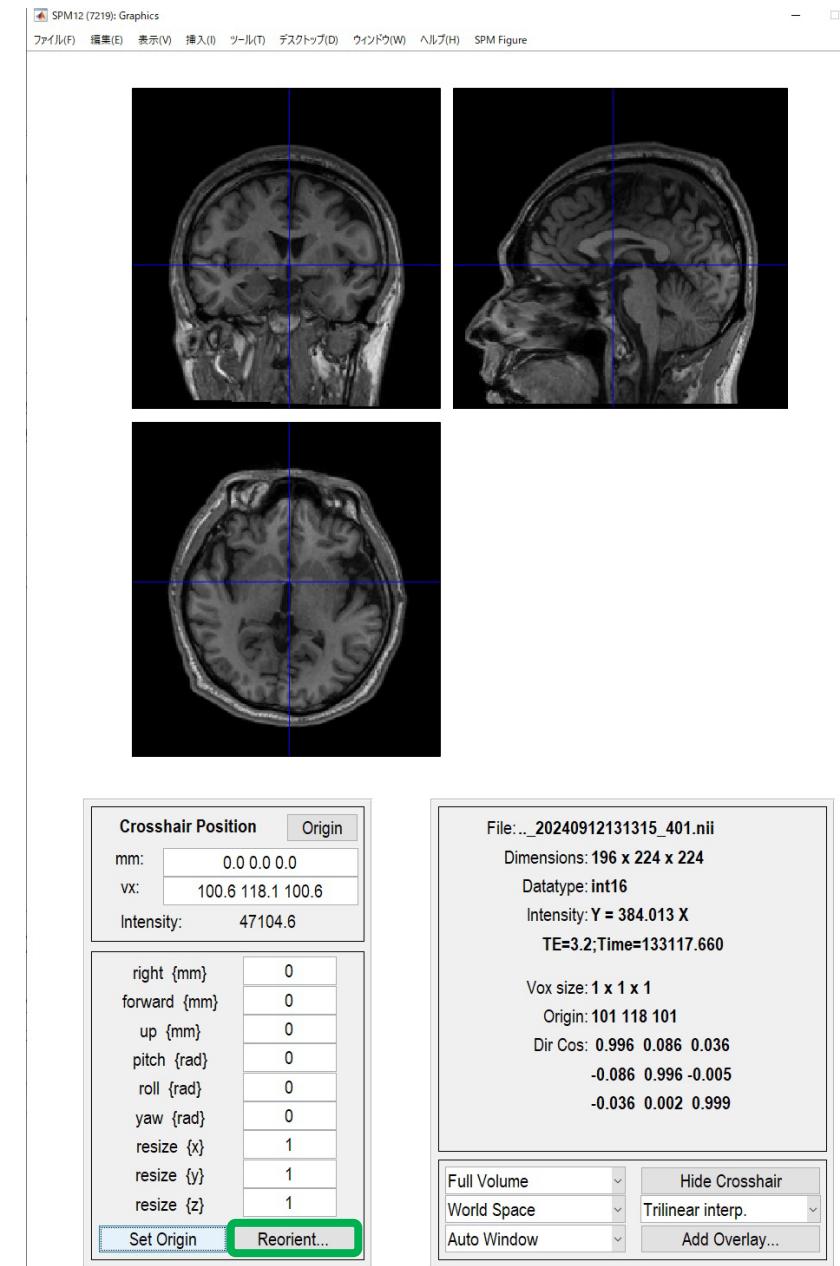
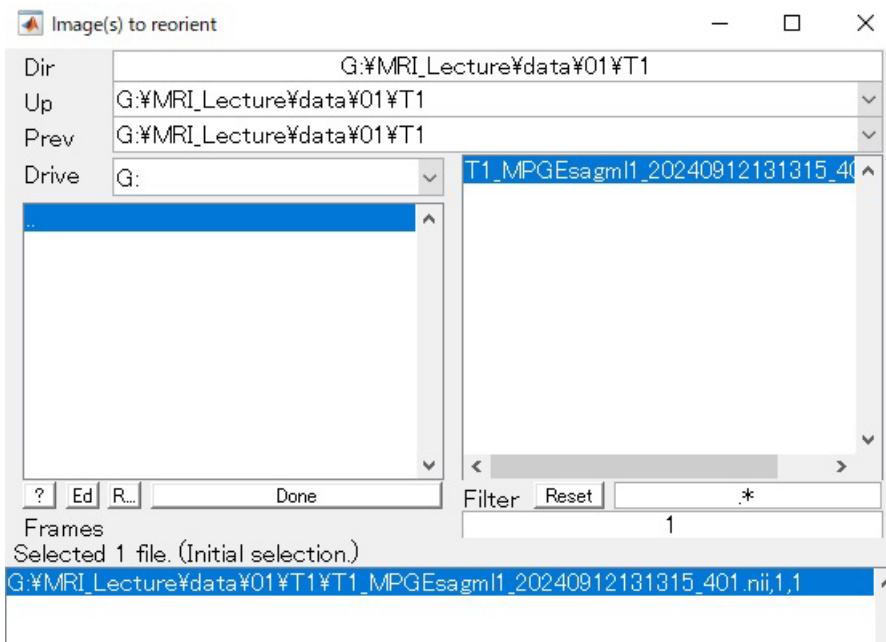


原点合わせ

Reorientで現在の原点を書き換える

Image(s) to reorient ウィンドウで、既に選択している.niiが選ばれていることを確認して Done を押して上書き

上書きしたときに出る「Save reorientation matrix for future reference?」は Yes としておくと、移動について.mat で保存されるので念のために保存しておく



問い合わせ

CogNAC事務局

cognac-office@grp.tohoku.ac.jp

作成・編集

応用認知神経科学センター・助教 田邊 亜澄

応用認知神経科学センター・学術研究員 大方 翔貴

応用認知神経科学センター・助教 DING Yi

