

大学院医歯学総合研究科
専攻個別科目（選択科目）
顎顔面画像診断学演習 IA・IIA, IB・IIB
担当
新潟大学大学院・医歯学総合研究科
顎顔面放射線学分野
西山秀昌

8 公開版（エクセルシート開くにはパスワード必要）

【課題】

下記の資料にてアフィン変換について理解してください。

<https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/affine.pdf>

次に、下記エクセルシートをダウンロードし、赤枠・黄色で塗り潰されたセルに適切な数式（エクセルの数式）を入力して完成させ、メール添付で提出してください。

<https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~nisiyama/grad/22-08-affine2D.xlsx>

※課題パスワードにてエクセルシートを開くことができます。

課題は、エクセルのシート単位で2枚（2つの課題）があります。

課題1では、「30度回転時の回転行列の2行目」相当（セルのB17,C17）の式を入力。

課題2では

まず、回転角を「度」から「radian」単位へ変換する式（セルのB18）を入力します。

つぎに「任意角度回転時の回転行列の2列目」相当（セルのC21,C22）を入力します。

そして原点周りの回転での点bの座標yに相当する式（セルのC28）と点cの座標xに相当する式（セルのB29）を入力し、

最後に点b周りでの回転における式（セルのB40,C38）を入力して完成させて下さい。

以上の該当セルに適切な数式（エクセル形式なので「=」で始まる数式）を入力してください。

課題2では適切な数式を順に入力していけば、右隣のプロットが自動的に完成します。