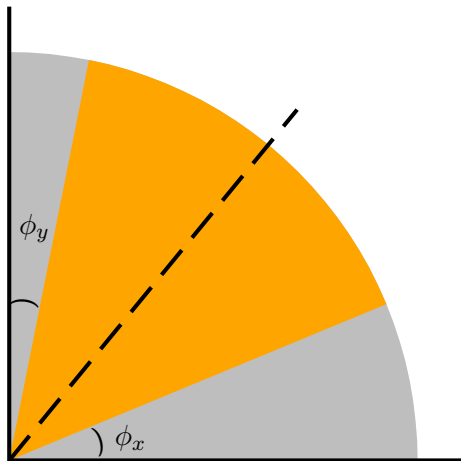
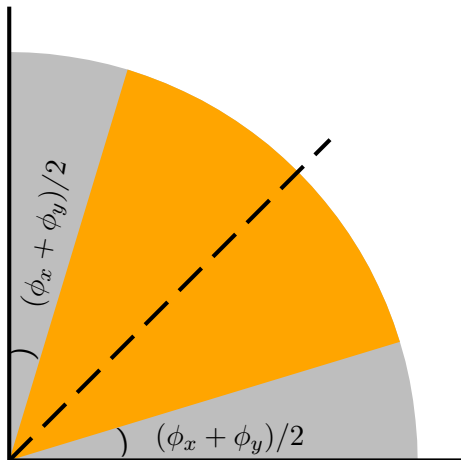


なぜ「剪断ひずみ」は  $(\phi_x + \phi_y)/2$  と定義するのか？



$\phi_x \neq \phi_y$  な  
剪断ひずみ

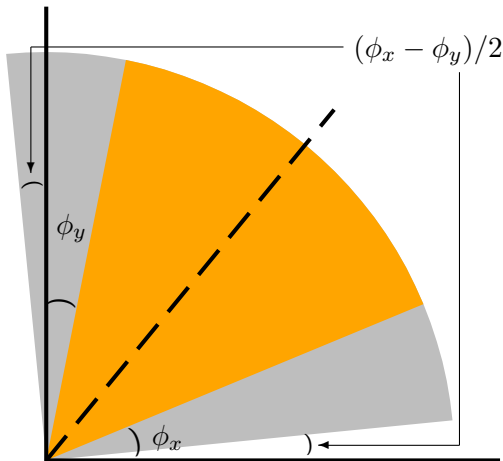
# なぜ「剪断ひずみ」は $(\phi_x + \phi_y)/2$ と定義するのか？



$\phi_x \neq \phi_y$  な  
剪断ひずみ

= 同じ角度だけ  
2辺を狭める

# なぜ「剪断ひずみ」は $(\phi_x + \phi_y)/2$ と定義するのか？

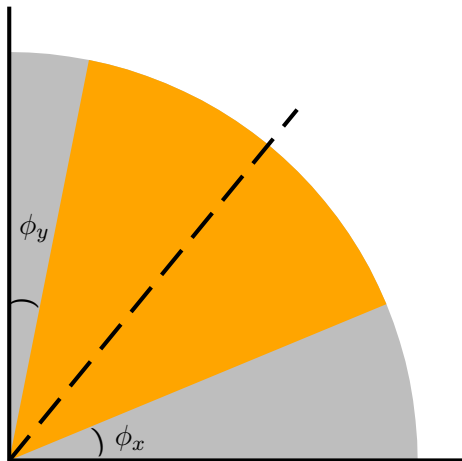


$\phi_x \neq \phi_y$  な  
剪断ひずみ

= 同じ角度だけ  
2辺を狭める

+ ある角度だけ  
全体を回転

# なぜ「剪断ひずみ」は $(\phi_x + \phi_y)/2$ と定義するのか？



$\phi_x \neq \phi_y$  な  
剪断ひずみ

= 同じ角度だけ  
2辺を狭める

+ ある角度だけ  
全体を回転

全体が回転した分は「変形」とはいえないはずだから、  
その分  $(\phi_x - \phi_y)/2$  を除いた分の  $(\phi_x + \phi_y)/2$  を  
「剪断ひずみ」と定義することになっている。