

[インデックスに戻る](#)

1 4. 空間ベクトル

1 4-2. 空間ベクトルと座標空間の利用

1 4-2-2. 座標空間の図形

1 4-2-2-2. 座標平面に平行な平面の方程式

点 $(1,1,1)$ 、 $(2,2,1)$ 、 $(1,3,1)$ 、 $(-1,1,1)$ は、その z 座標がすべて1であり、同じ平面上にある。この平面を α とすると、 α は xy 平面に平行である。逆に、この平面 α 上の点の z 座標はすべて1である。このようなとき、 $z=1$ を平面 α の方程式という。

座標平面に平行な平面の方程式は次のようになる。

座標平面に平行な平面の方程式

点 $(a,0,0)$ を通り、 yz 平面に平行な平面の方程式は $x=a$

点 $(0,b,0)$ を通り、 zx 平面に平行な平面の方程式は $y=b$

点 $(0,0,c)$ を通り、 xy 平面に平行な平面の方程式は $z=c$

(例)

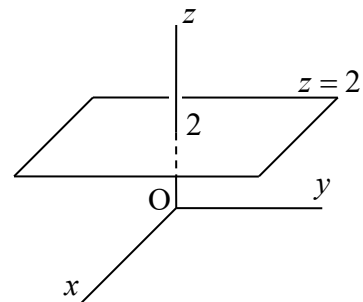
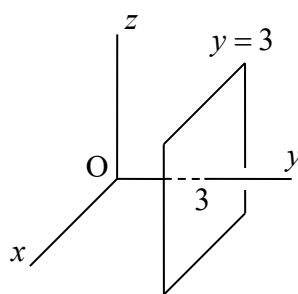
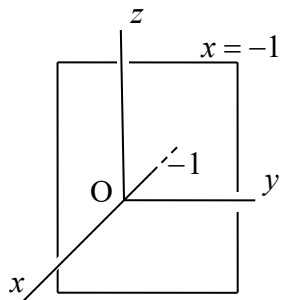
$A(-1,3,2)$ とする。

点 A を通り yz 平面に平行な平面の方程式は $x=-1$

点 A を通り zx 平面に平行な平面の方程式は $y=3$

点 A を通り xy 平面に平行な平面の方程式は $z=2$

である。



[インデックスに戻る](#)