

### 3 複素数平面上の2点

$$z_1 = (1 + \sqrt{2}) + \sqrt{2}i \text{ と } z_2 = \sqrt{3}i$$

を通る円のうち，中心が実軸上にある円  $C$  についてつぎの問いに答えよ．

- (1) 円  $C$  の中心  $w$  と半径  $r$  を求めよ．
- (2) 複素数  $z_1 - w$  と  $z_2 - w$  の偏角をそれぞれ求めよ．
- (3) 線分  $z_1w$ ，線分  $z_2w$  と短い方の円弧  $\widehat{z_1z_2}$  で囲まれるおうぎ形の面積を求めよ．