

$$\int dy dz \overline{\psi(y, z, x)} \psi(w, y, z)$$

$$= \int dr \int r d\theta \overline{f(r)} \overline{f(r')} (\cos \theta + i \sin \theta) (\cos \theta' + i \sin \theta')$$

$r \rightarrow \infty$ では

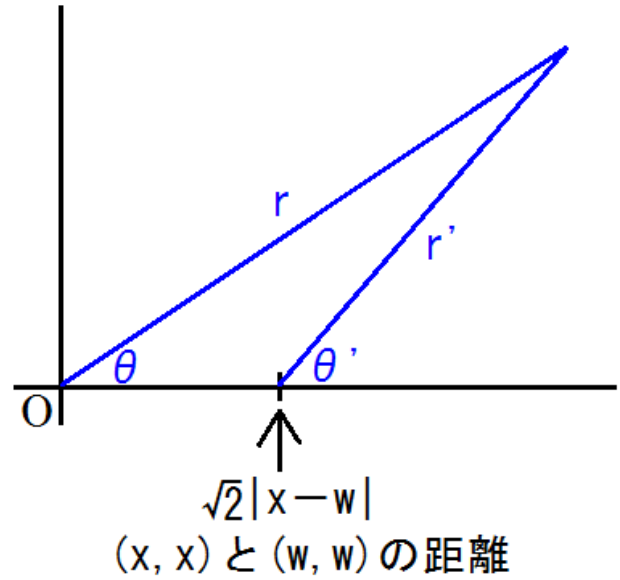
$$f(r') \doteq f(r)$$

$$\theta \doteq \theta'$$

$r \rightarrow 0$ では、

$$r' \rightarrow \sqrt{2}|x-w|$$

$$\theta' \rightarrow \pi$$



$r \rightarrow \infty$ では積分結果は $\rightarrow \int dr 2\pi r |f(r)|^2$

$r \rightarrow 0$ では積分結果は $\rightarrow 0$