

$X$  を局所コンパクトハウスドルフ空間とする。このとき次を示せ。  
任意の開集合  $U$  と、コンパクト集合  $K$  が  $K \subset U$  を満たすとする。このとき  
ある相対コンパクトな開集合  $V$  が存在し、

$$K \subset V \subset \bar{V} \subset U$$

を満たす。